

Proyecto de Fin de Grado

**Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales**

**Estudio de un proceso para innovar y satisfacer la  
experiencia postventa del cliente**

*Aplicado a la empresa HP Inc.*

**MEMORIA**

**Autora:** Maria Torrellas Darvas

**Director:** Joaquín Fernández Sánchez

**Convocatoria:** septiembre 2018



Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria Industrial de Barcelona





# I. RESUMEN

Actualmente, cada vez más empresas están optando por evolucionar hacia un modelo de servicio al cliente llamado *Omni Channel*<sup>1</sup>. Este ofrece una experiencia al usuario personalizada y homogénea, a través de todos los canales de contacto<sup>2</sup> y anticipándose a sus necesidades mediante el análisis de datos y distintos métodos de predicción.

La empresa HP, hoy en día, dispone de un modelo llamado *Multi Channel*<sup>3</sup>, donde existen múltiples canales de contacto con el cliente, pero sin ningún tipo de integración entre ellos. Cada canal actúa de una manera diferente e independiente y, en consecuencia, la experiencia postventa del usuario varía, y recomienza, según el canal de contacto utilizado.

Con este trabajo, se propone una estrategia para llegar a un modelo intermedio entre *Multi Channel* y *Omni Channel*, llamado *Cross Channel*<sup>4</sup>, donde la experiencia del usuario es integrada y coherente entre todos los canales. Este paso intermedio es complejo pero necesario de alcanzar, y sin él la transición a un sistema *Omni Channel* no sería posible.

Para elaborar esta estrategia, es necesario analizar al detalle el estado actual del modelo de atención al cliente en HP, definir un estado objetivo basado en el modelo *Cross Channel*, y a continuación establecer que diferencias y que forma de superar estas existen.

La transición a *Cross Channel* implicará un plazo de mediana duración, de entre 12 y 24 meses, y se verán involucrados desde Jefes de Proyecto con experiencia directiva previa hasta analistas, informáticos y personas de recursos humanos, entre otros.

Todo ello necesitará de un presupuesto elevado que, pese a estar en línea con las cifras manejadas habitualmente por la compañía, se prevé sea recuperado una vez implantada la solución y transcurridos 18 meses.

Esta solución tendrá un impacto positivo y directo en la experiencia del cliente, aumentando su lealtad y confianza, y funcionando a su vez como efecto reclamo para atraer a nuevos clientes potenciales.

---

<sup>1</sup> *Omni Channel*: ver glosario.

<sup>2</sup> *Canales de Atención al Cliente*: ver glosario.

<sup>3</sup> *Multi Channel*: ver glosario.

<sup>4</sup> *Cross Channel*: ver glosario.

## II. SUMARIO

I.	RESUMEN .....	3
II.	SUMARIO .....	4
III.	INDICE DE FIGURAS .....	6
IV.	INDICE DE TABLAS .....	7
V.	GLOSARIO.....	8
VI.	INTRODUCCIÓN .....	10
	1. Origen del proyecto .....	10
	2. Motivación .....	11
	3. Objetivos del proyecto .....	12
	4. Alcance del proyecto .....	13
	5. Limitaciones .....	13
	6. Metodología .....	13
VII.	MARCO TEÓRICO .....	14
	1. Evolución del modelo <i>Multi Channel</i> a <i>Omni Channel</i> .....	14
	2. Descripción de la empresa HP .....	15
	3. Departamento de Soporte al Cliente – EMEA .....	16
	4. Productos y servicios de HP Inc. ....	17
	5. Visión y misión global de la empresa HP .....	19
VIII.	ESTADO DEL ARTE EN LA EMPRESA (ESTADO ACTUAL) .....	21
	1. Experiencia del cliente. Soporte reactivo .....	21
	2. Gestión de clientes .....	21
	Proceso Comercial (B2B) .....	21
	Proceso Consumidor (B2C) .....	23
	3. Descripción de procesos actuales por canales .....	24
IX.	PROYECTOS EN DESARROLLO.....	33
	1. Cloud Telephony .....	33
	2. Soporte de un Agente Virtual .....	35
X.	SOLUCION CROSS CHANNEL .....	37
	1. Introducción.....	37
	2. Modelo <i>Cross Channel</i> aplicado a cada punto de contacto .....	37
	3. Futuras áreas de desarrollo.....	42
	4. Beneficios de la solución <i>Cross Channel</i> .....	43

<b>XI.</b>	<b>ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL .....</b>	<b>44</b>
1.	Información mínima a cubrir en todos los canales al hacer un registro .....	44
2.	Mapeo .....	45
3.	Análisis de brechas. De orientación al producto a orientación al cliente .....	46
<b>XII.</b>	<b>TRANSICIÓN A CROSS CHANNEL .....</b>	<b>48</b>
1.	Planificación de la transición .....	49
2.	Dedicación al proyecto.....	52
3.	Presupuesto.....	54
<b>XIII.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>56</b>
<b>XIV.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>57</b>

### III. INDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Multi Channel</i> (estado actual), <i>Cross Channel</i> (estado intermedio) y <i>Omni Channel</i> (estado futuro).....	12
Figura 2: Evolución de estrategias hacia un modelo de servicio al cliente moderno ( <i>Omni Channel</i> ). .....	14
Figura 3: Departamento de Soporte al Cliente EMEA. ....	16
Figura 4: “ <i>Keep reinventing</i> ”, visión y misión de HP.....	20
Figura 5: Canal indirecto versus soporte directo en EMEA para comercial (modelo B2B). ...	22
Figura 6: Puntos de contacto disponibles para un consumidor (modelo B2C). ....	23
Figura 7: Canal telefónico.....	24
Figura 8: Proceso de soporte al cliente en canal telefónico (primer nivel). ....	25
Figura 9: Proceso de soporte al cliente en canal telefónico (segundo nivel). ....	26
Figura 10: Aplicación de móvil. ....	27
Figura 11: Proceso de soporte al cliente a través de la aplicación de móvil. ....	27
Figura 12: HP Support Assistant (HPSA).....	28
Figura 13: Proceso de soporte al cliente a través de HPSA. ....	29
Figura 14: Web de soporte HP. ....	30
Figura 15: Proceso de soporte al cliente a través de la web (consumidor). ....	30
Figura 16: Proceso de soporte al cliente a través de la web (comercial).....	31
Figura 17: Soporte a través de foros HP.....	32
Figura 18: Mensajería en redes sociales en diferentes países. ....	32
Figura 19: Servicio tradicional CRM vs Servicio CX (esperado en <i>Cloud Telephony</i> ). ....	34
Figura 20: Experiencia integrada del cliente (desde el servicio preventa hasta el servicio postventa).....	34
Figura 21: Agente virtual de HP.....	35
Figura 22: Proceso de soporte al cliente en el canal telefónico (primer nivel).....	38
Figura 23: Proceso de soporte al cliente la aplicación de móvil. ....	39
Figura 24: Proceso de soporte al cliente en el canal HPSA.....	40
Figura 25: Proceso de soporte al cliente en la web (consumidor). ....	41
Figura 26: Proceso de soporte al cliente en la web (comercial). ....	42
Figura 27: Sistema actual de canales con las diferentes plataformas donde se almacenan las incidencias. ....	47
Figura 28: <i>Genesys Cross Channel</i> . Integra y agrega todo en una única base de datos .....	47

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Descripción de las áreas de negocio de HP. ....	15
Tabla 2: Descripción de los productos de HP.....	17
Tabla 3: Información obtenida de cada canal (izquierda) frente a la información que falta (derecha). ....	45
Tabla 4: Descripción de los tres modelos.....	48
Tabla 5: Diagrama de Gantt con las fases del Proyecto de transición a <i>Cross Channel</i> .....	51
Tabla 6: Recursos de personal necesarios para llevar a cabo el proyecto por tarea. ....	54
Tabla 7: Presupuesto del proyecto.....	55

## IV. GLOSARIO

- **Agente:** persona encargada de dar soporte directamente a los clientes.
- **B2B (Business to Business):** relación de negocio entre dos o más empresas.
- **B2C (Business to Consumer):** relación de negocio entre empresa y consumidor final.
- **Canales de atención al cliente:** conjunto de medios a disposición del cliente para que este contacte con la empresa. Ejemplos pueden ser el teléfono o la página web de una empresa. También son denominados como puntos de contacto.
- **CDAX:** base de datos de *Microsoft Dynamics*.
- **Cloud Telephony:** Proyecto desarrollado en HP, en el departamento de Soporte al Cliente
- **CRM: Customer Relationship Management.** Es un término de la industria de la información que se aplica a metodologías, software y, en general, a las capacidades de Internet que ayudan a una empresa a gestionar las relaciones con sus clientes de una manera organizada.
- **Comercial:** hace relación a los clientes que son empresas (ver también *B2B*).
- **Consumidor:** hace relación al consumidor final de un producto (ver también *B2C*).
- **Contact Center:** es un punto de contacto que construye relaciones con los clientes. Maneja muchos canales para la recepción o emisión de la información a través de llamadas telefónicas, correos electrónicos y comunicaciones online (incluyendo redes sociales).
- **Cross Channel:** paso intermedio en la evolución entre *Multi Channel* y *Omni Channel*, existen diferentes canales de soporte al cliente, integrados y coherentes.
- **CTI: Computer Telephony Integration.** Sistema informático destinado a la interacción e integración entre una llamada telefónica y un ordenador de manera coordinada.
- **Customer Support:** es el departamento que se encarga de dar servicio al cliente, ayudándoles a utilizar el producto de manera correcta para que sea rentable.
- **EMEA: Europe, Middle East and Africa.** Región que comprende las zonas de Europa, Oriente Medio y África. Dentro de la separación en HP por regiones, la región EMEA es la zona geográfica relevante para este proyecto.



- **Genesys:** empresa que vende software mejorando la experiencia del cliente y la tecnología de centros de llamadas para medianas y grandes empresas.
- **Multi Channel:** modelo con el que se llega a los clientes a través de diferentes canales, pero no hay integración entre ellos.
- **NLP:** *Natural Language Processing*, es un área de la inteligencia artificial que se ocupa de las interacciones entre ordenadores y lenguaje humano (natural), en particular, cómo programar ordenadores para procesar y analizar grandes cantidades de datos en lenguaje natural.
- **Omni Channel:** modelo con el que se llega a los clientes a través de los canales deseados, en la forma en que desean ser contactados, y proporcionar información de productos y servicios justo a tiempo y adaptada a cada etapa del comprador
- **Orange Business Services:** rama de servicios empresariales de Orange S.A., es un integrador global de productos y servicios de comunicaciones para corporaciones multinacionales. Ofrece productos y servicios de comunicaciones integradas para empresas globales en computación en nube, comunicaciones unificadas y colaboración que administran e integran la complejidad de las comunicaciones internacionales.
- **Puntos de contacto:** ver *Canales de Atención al Cliente* en glosario.
- **SNPS:** *The Net Promoter System* (NPS) es una medida de calidad ampliamente utilizada que valora la experiencia del consumidor con el servicio de una empresa.

## V. INTRODUCCIÓN

### I. Origen del proyecto

Hewlett Packard es una de las mayores empresas tecnológicas del mundo. Fue fundada en el año 1939 por *William Hewlett* y *David Packard*. Empezó con la fabricación de instrumentos de medida electrónica y de laboratorio y siguió más adelante con el negocio de ordenadores e impresoras.

En el año 2015 HP se dividió en dos empresas que cotizarían de manera separada en el mercado de valores: HP Inc. (en adelante HP) y *Hewlett Packard Enterprise* (HPE). HP pasó a encargarse del negocio de ordenadores e impresoras mientras que HPE se dedicó a servidores, equipos de almacenamiento y redes, programas de ordenador y servicios para terceras empresas.

A raíz de esta separación, e impulsados por la necesidad de salir de la infraestructura y las telecomunicaciones comunes utilizadas en el pasado, HP se asoció con los líderes de la industria, *Orange Business Services*<sup>5</sup> y *Genesys*<sup>6</sup>, para desarrollar un proyecto conocido como *Cloud Telephony*<sup>7</sup>. Este cumpliría dos misiones clave, desvincularse de la antigua infraestructura, por un lado, y conseguir una solución integral y en la nube para proporcionar un mejor soporte y satisfacción de los clientes y agentes<sup>8</sup> por otro.

Puesto que este proyecto, *Cloud Telephony*, solamente abarcaba la transformación del canal telefónico, se plantea la posibilidad de extenderlo a los demás canales de contacto que la empresa tiene con el cliente (tales como chat, web, RRSS, etc.) y con la misma finalidad, tratar de conseguir una experiencia de usuario única e integrada.

El concepto de *Omni Channel* se centra en proporcionar ese tipo de experiencia, y “*el hecho de poder ofrecer la experiencia Omni Channel puede tener un impacto no solo en las ventas inmediatas sino, lo que es más importante, en la relación de lealtad que se crea entre la empresa y el cliente.*”<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> *Orange Business Services*: ver glosario.

<sup>6</sup> *Genesys*: ver glosario.

<sup>7</sup> *Cloud Telephony*: ver glosario.

<sup>8</sup> *Agente*: ver glosario.

<sup>9</sup> (2015). Mitchell, Linda. Martin, Rachel. “*Delivering the Omni Channel experience for borderless commerce*”. <http://www.pitenybowes.com>

En resumen, la solución integrada que proporciona *Cloud Telephony* es el primer y fundamental paso para la futura estandarización de todos los canales y la conexión de todos los silos de conocimiento. Este proceso de estandarización es el que permitirá proporcionar una experiencia de calidad de servicio consistente a través de todos los canales llamada *Cross Channel*, de tal forma que el siguiente paso sea una experiencia personalizada y centrada en el cliente vía un modelo *Omni Channel*.

## **2. Motivación**

En junio de 2017 empecé las prácticas del grado en la empresa HP, y concretamente en el departamento de *Customer Support*. Desde el inicio hasta ahora, septiembre 2018, he podido conocer con mayor profundidad las necesidades existentes en la empresa respecto a la gestión del consumidor, y de forma especial al estar integrada en el equipo del proyecto *Cloud Telephony*. Esto me ha permitido darme cuenta de estas necesidades no sólo desde un punto de vista interno, como trabajadora de HP, sino también con un enfoque externo, poniéndome en la piel y situación del cliente.

Pensando en posibles maneras de cumplir un objetivo común en HP, hacer crecer las ventas poniendo énfasis en mejorar la experiencia del usuario, y relacionándolo con proyectos que se estaban llevando a cabo en el departamento en aquel momento, pensé en la posibilidad de una evolución o cambio en la percepción del concepto de cliente dentro de la propia empresa. Pasar idealmente a un modelo en el que el cliente es el centro, de tal manera que éste obtuviera una experiencia única y “sin costuras”, cómoda, aumentando así su lealtad y, en consecuencia, las ventas.

### 3. Objetivos del proyecto

El objetivo del proyecto es estudiar la posibilidad de una evolución en el servicio al cliente, mediante un modelo llamado *Cross Channel*, dentro de la empresa HP y enfocado a la región EMEA<sup>10</sup>. Este modelo se ubica en particular entre el actual y limitado *Multi Channel* y un futuro y teórico modelo llamado *Omni Channel*.

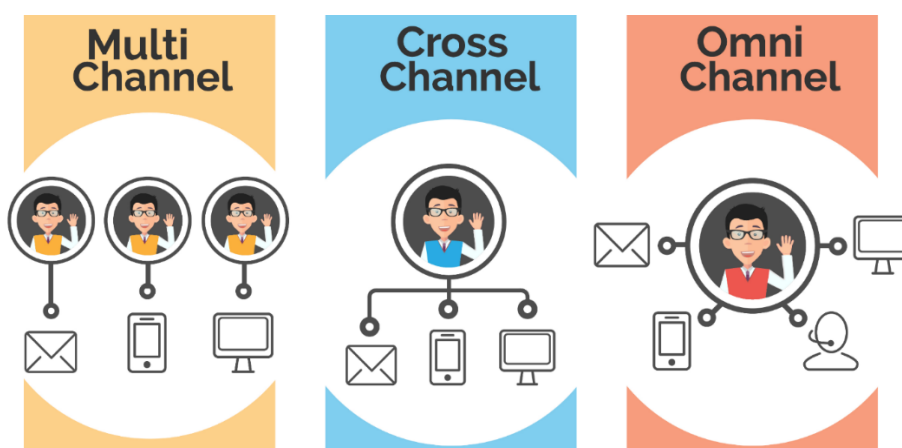


Figura 1: *Multi Channel* (estado actual), *Cross Channel* (estado intermedio) y *Omni Channel* (estado futuro).

Fuente: (2017). "Multi-channel, Cross-channel, Omni-channel: What's the difference?". Recuperado de [priyatrivedi.wordpress.com](http://priyatrivedi.wordpress.com)

Se pretende analizar y valorar si esta evolución es recomendable y provechosa para la compañía, considerando los costes y beneficios que se derivarían de ésta si finalmente se llevara a cabo. En tal caso, será preciso:

1. Identificar los procesos que juegan un papel clave en la transición entre los dos sistemas;
2. Definir las brechas a cubrir, entre los dos modelos, para poder llegar a completar la transición, y;
3. Proponer un plan de ejecución, considerando el personal y presupuesto necesarios para llevar a término la evolución entre los dos modelos.

Se prioriza, además, respetar los objetivos estratégicos a largo plazo de la empresa, en concreto: un aumento sostenido de los ingresos y de las medidas de satisfacción del cliente.

---

<sup>10</sup> EMEA: ver glosario.

## 4. Alcance del proyecto

En este proyecto se pretende realizar un análisis de las diferencias entre la solución actual y la futura y evaluar la posibilidad de implementar un modelo *Cross Channel* al servicio de atención al cliente de la empresa HP.

Se presenta una posible estrategia de cómo implementar *Cross Channel*, en la que se incluyen los pasos necesarios a seguir y una valoración económica.

## 5. Limitaciones

Puesto que se trata de un proyecto que afecta a toda la empresa, la solución aportada no es la definitiva, ya que deberá ser validada y corregida por el director general del departamento de soporte al cliente de HP.

Este trabajo no abordará detalles técnicos relacionados con los sistemas informáticos ni integración de bases de datos e interfaces, y se quedará en valorar y diseñar un proyecto para implementar el modelo.

## 6. Metodología

Para lograr estudiar la posibilidad de aplicar el modelo *Cross Channel* en la empresa HP, se ha optado por la siguiente metodología:

Se realizará en primer lugar una descripción de los canales de contacto actuales con el usuario (teléfono, aplicación de móvil, programa de ordenador (HPSA), chat, web y redes sociales). Con ello se analizarán los procesos involucrados para luego poder realizar un mapeo por canal presentado en forma de diagrama.

A continuación, se planteará un escenario de procesos por canales adaptados a un modelo de *Cross Channel*. Es decir, cómo quedarían esos procesos que inicialmente eran *Multi Channel*, una vez realizada la transición a *Cross Channel*.

Estos dos análisis nos permitirán identificar las brechas que hay que cubrir para cumplir con la consistencia entre canales. Así, podremos sentar las bases para definir un plan a seguir con el objetivo de llevar a cabo la transición entre los dos modelos.

Para finalizar, se explicará esta transición, detallando los pasos mediante un diagrama de Gantt, y estimando la inversión y tiempo necesarios.

## VI. MARCO TEÓRICO

### I. Evolución del modelo *Multi Channel* a *Omni Channel*

Tradicionalmente, las tiendas tenían un único canal de venta a sus consumidores, en estos casos no era necesario plantear ningún tipo de estrategia adicional para servir sus necesidades.

Más adelante se introdujeron diferentes canales de venta al público (tienda online, tienda física, venta telefónica, etc.). Es aquí donde surge el concepto de *Multi Channel*. Este consiste en proporcionar un servicio eficiente en el canal y dispositivo de cada cliente, teniendo en cuenta que cada canal actúa de forma independiente. Muchas de las marcas que empezaron a vender en tienda física y ahora han sacado un nuevo canal de venta a través de internet se encuentran en este estadio.

El siguiente paso hacia *Omni Channel* es *Cross Channel*, que proporciona una experiencia de calidad de servicio consistente a través de cada canal. Con esta estrategia se eliminan las barreras entre los canales, ya que para los clientes es más fácil cambiar de un canal a otro. *Cross Channel* es el paso previo a *Omni Channel*, ya que se consiguen servicios estandarizados e integrados a través de los distintos canales.

*Omni Channel* es la estrategia que brinda una experiencia de servicio personalizada al cliente y reconoce el valor de este en cada interacción.

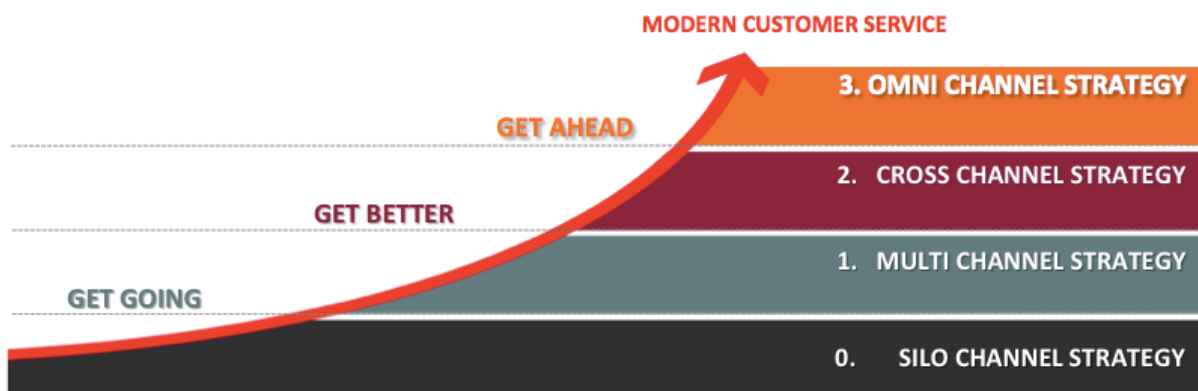


Figura 2: Evolución de estrategias hacia un modelo de servicio al cliente moderno (*Omni Channel*).

Fuente: (2018). "Innovation: Customer experience". Recuperado de "The Daily Inc." (intranet de HP).

## 2. Descripción de la empresa HP

HP Inc. es una empresa tecnológica americana. Su estructura actual se formó en noviembre 2015, a raíz de la división del departamento *Personal Computer and Printer* de la empresa original *Hewlett-Packard Enterprise* (HPE). Desde aquel instante, HPE está concentrada en la venta de servicios y software, mientras HP Inc. (Hewlet Packard Incorporated) se centra en impresoras, ordenadores y suministros de hardware en general.

Es una de las empresas pioneras en tecnología del mundo y abarca dos grandes áreas de negocio: impresión y ordenadores. La sede de la compañía se encuentra en Palo Alto, California. El segundo centro de investigación y desarrollo está situado en Sant Cugat del Vallès. Es la sede de desarrollo de las *Large Format Printers* (LFP) y donde se está desarrollando la impresión 3D a nivel de producción. Se estructura de la siguiente forma:

Unidades de negocio	Regiones	Funciones Globales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inkjet</li> <li>• LaserJet</li> <li>• Page Wide</li> <li>• DesignJet</li> <li>• Latex and Scitex</li> <li>• 3D</li> <li>• Scanners</li> <li>• Desktops</li> <li>• Laptops</li> <li>• Workstations</li> <li>• Thin Clients</li> <li>• Retail Solutions</li> <li>• Tablet PCs</li> <li>• Displays</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CREWS Americas (AMS)</li> <li>• CREWS Asia-Pacific &amp; Japan (APJ)</li> <li>• <b>CREWS Europe, Middle East &amp; Africa (EMEA)</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chief Technology Officer (CTO)</li> <li>- Cybersecurity</li> <li>- Finance               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chief Financial Officer</li> <li>○ Finance Controllershship</li> </ul> </li> <li>- HP Labs               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HP Labs</li> <li>○ Global Technology Programs</li> </ul> </li> <li>- Human Resources               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HR Global Operations</li> <li>○ HR EMEA</li> <li>○ Global Talent Acquisition</li> <li>○ Global Diversity &amp; Inclusion</li> </ul> </li> <li>- Legal               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Global Legal Affairs</li> <li>○ Ethics and Compliance</li> </ul> </li> <li>- Marketing &amp; Communications</li> <li>- Supply Chain</li> <li>- <b>Strategy &amp; Business Management</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chief Innovation Officer (IT)</li> <li>○ Chief Operating Officer</li> <li>○ Corporate Real Estate and Workplace Services (CREWS)</li> <li>○ <b>Customer Support</b></li> <li>○ Global Indirect Procurement</li> <li>○ Quality &amp; Customer Experience</li> <li>○ Sales Strategy &amp; Operations</li> <li>○ Sustainability</li> </ul> </li> </ul>

Tabla 1: Descripción de las áreas de negocio de HP.

### 3. Departamento de Soporte al Cliente - EMEA

El Trabajo se ha se ha realizado en la sección de PPS (*Personal and Printing Systems*) *Customer Services and Support* (CSS), que es el que se encarga de todo el servicio postventa que HP ofrece a sus clientes, concretamente en el departamento de *Contact Center*<sup>11</sup>. Este es el que lleva toda la gestión y supervisión de los diferentes *Contact Centers*, que están repartidos a lo largo de toda la región EMEA.



Figura 3: Departamento de Soporte al Cliente EMEA.

Fuente: (2018). "Customer Support Overview". Recuperado de "The Daily Inc." (intranet de HP).

<sup>11</sup> *Contact Center*: ver glosario.



## 4. Productos y Servicios de HP Inc.

- **Productos:** los productos que vende HP pueden comprarse tanto online (*web*) como físicamente (*retailers*). Estos se dividen en los siguientes grupos:

Portátiles y tabletas	Escritorios	Impresoras
		
Pantallas y Accesorios	Tinta	Soluciones de negocios
		
Soporte		
		

Tabla 2: Descripción de los productos de HP.

- **Servicios:** En cuanto a los servicios que proporciona HP, estos se dividen en cuatro bloques:
  - **Servicios de pago:** estos se basan en suscripciones. A continuación se describe un ejemplo.
    - **Instant Ink:** Este actúa como un asistente personal para la tinta. Cuando se necesita tinta, la impresora le pide automáticamente a HP que la envíe. La tinta Original HP se entrega directamente en el domicilio del cliente antes de que se agote, y solo cuando se necesitas, para no acumular cartuchos de más. Además, se puede probar ya que es posible cancelar el servicio en cualquier momento. Cada cliente tiene una cuenta en la que puede observar en cualquier momento el historial de impresión, las facturas, los datos de envío, contactar para soporte, etc. Por último, este servicio se adapta a los clientes ya que tiene cuatro posibles planes con diferentes precios según las páginas que se impriman al mes.
  - **Servicios a empresas:**
    - **HP Device as a Service (DaaS):** este servicio ofrece soluciones informáticas simplificadas e inteligentes para el mundo de hoy. Los clientes pagan un precio por dispositivo mensualmente. A cambio, reciben renovaciones regulares de la última tecnología y servicios personalizados y soporte de HP. Estos servicios pueden incluir configuración e instalación de ordenadores, protección contra daños accidentales, soporte en la oficina, reciclaje de tecnología y más. En otras palabras, todo, desde el diseño y la implementación hasta la eliminación y actualización.
  - **Garantía:** Cuando un agente recibe un caso, consulta en el sistema, a través del número de serie del producto, si éste está en el periodo de garantía o no. Así verifica el nivel de servicio al que tiene derecho el cliente en función de la garantía. Si está dentro del periodo, el cliente podrá recibir el soporte necesario para solucionar cualquier problema que tenga.
  - **Sin garantía:** En el caso en que el producto está fuera del periodo de garantía, es decir, ya se ha caducado, tiene la opción de comprar un servicio nuevo de garantía para otro periodo de tiempo.

## 5. Visión y Misión global de la empresa HP<sup>12</sup>

- **Visión: Crear tecnología que para mejorar la vida de todos en todas partes**

La reinención es el modo en el que HP quiere llegar a las personas para mejorar su vida en todas partes. Esta visión guía todo lo que HP hace, cómo lo hace y por qué lo hace. Por eso se sigue reinventando la compañía, las tecnologías y de cara al futuro, para que las industrias, comunidades y personas puedan seguir reinventando como ellos crean, idean y lo que a ellos les importa.

"Keep Reinventing" es el "sistema operativo" de HP. Es la idea detrás de la forma en que se actúa, se piensa y se siente. Cada día se ayuda a dar forma a este nuevo mundo con el corazón, la creatividad y la energía de una nueva empresa, y con el cerebro, los músculos y la determinación de una empresa *Fortune 100*<sup>13</sup>.

Se apunta a la excelencia a través de la colaboración y se cree que, al unir al mejor y más brillante talento, enriquecido por diversos orígenes y perspectivas de todo tipo, se puede tener éxito en comprender lo que más le importa a los clientes y a cada individuo en la sociedad.

- **Misión. Diseñar experiencias que sorprendan**

La misión de HP es crear experiencias que sorprendan a todos y cada uno de sus clientes. Para ello se elaboran todos los días preguntas como "¿Qué tecnología sorprendente haremos hoy? ¿Con qué personas extraordinarias trabajaremos? ¿Qué experiencias traeremos al mundo? ¿Cómo podemos servir a nuestros clientes de forma tal que no solo quedarán satisfechos sino también asombrados?

En HP se sorprende a través de las personas que trabajan, las experiencias que se habilitan, la forma en que se trata a los clientes y a través de la tecnología que se crea. Una tecnología respaldada por más de 18,000 patentes globales, brindando a las personas y empresas el

---

<sup>12</sup> "The Daily Inc." (intranet de HP). Texto extraído y traducido del apartado "*HP Inc., Vision and Mission*".

<sup>13</sup> *Fortune 100*: Conjunto de las 100 compañías líderes en el mundo, según la revista americana *Fortune* y de acorde con varios criterios de valoración y puntuación.

poder de avanzar desde el inicio de ideas brillantes a su mejor expresión, para que puedan dejar una impresión profunda y memorable en todos los que las rodean.

Soluciones que convierten las ideas en realidades y desafíos ambiciosos en logros memorables; soluciones que permiten a las personas seguir creando nuevas, mejores y sin precedentes posibilidades.

Para seguir empujando a nuestra sociedad por delante.

Para seguir reinventando



*Figura 4: “Keep reinventing”, visión y misión de HP.*

*Fuente: “The Daily Inc.” (intranet de HP).*

## VII. ESTADO DEL ARTE EN LA EMPRESA (ESTADO ACTUAL)

### 1. Experiencia del cliente. Soporte reactivo

A pesar de que aportar la mejor experiencia a los clientes es el objetivo principal de muchas empresas, cuesta encontrar una definición clara y común para este concepto.

*Help Desk*<sup>14</sup>, o mostrador de ayuda, implica un soporte reactivo. Es decir, una ayuda que se recibe cuando el usuario contacta y la requiere. Así es como ha sido hasta ahora el soporte al cliente. Lo que se está intentando es cada vez ser un servicio más proactivo que reactivo, es decir, anticiparse a las necesidades del cliente.

Como dice Tracy Freeman, líder de HP Inc. Quality & Customer Experience, *“La experiencia del cliente es crítica para el éxito de la empresa y por ello, debería ser prioritario.”*

### 2. Gestión de clientes

- **Proceso Comercial (B2B<sup>15</sup>)**

Al tratar con clientes en forma de otras empresas, HP se organiza ofreciendo tanto un soporte directo como indirecto para resolver incidencias. Están comprendidos en el concepto de soporte directo aquellos *Contact Centers* propios de HP, gestionados y administrados por la compañía. Los *Contact Centers* de soporte indirecto son unidades subcontractadas a terceras empresas, para ofrecer el mismo servicio de atención que se recibiría en HP.

Por tanto, el cliente tiene la opción de contactar con HP directa o indirectamente. Es importante entender que esta elección de la alternativa directa o indirecta es imperceptible para el cliente. Es decir, el cliente va a recibir el mismo servicio elija lo que elija.

---

<sup>14</sup> *Help Desk*: Define el modelo de soporte al cliente en el que este recibe atención postventa solo y exclusivamente cuando se dirige a la empresa con un problema en particular. Se basa en el modelo de soporte reactivo por excelencia (mostrador tradicional de atención).

<sup>15</sup> *B2B*: ver glosario.

Partiendo de esta base, es el cliente el que escoge el punto de contacto con HP, ya sea llamando o acudiendo físicamente, y de ahí HP abre un caso y proporciona la solución más adecuada para cada problema.

Estas soluciones se clasifican en los siguientes tipos:

1. **On Site Delivery:** Se envía un ingeniero a reparar el problema. Cuando se crea un caso de este tipo, se dice que HP crea una Work Order.
2. **Customer Self Repair:** Se propone y explica al cliente una solución con el fin de que este sea capaz de solucionar el problema.
3. **Repair Line:** Líneas de reparación. Ocurre cuando el cliente devuelve el producto defectuoso para que este sea reparado en fábrica o taller.
4. **Spare Parts:** Piezas sueltas. En esta solución se ve involucrado el departamento de Supply Chain, y consiste en enviar una pieza en particular que el cliente pueda necesitar.

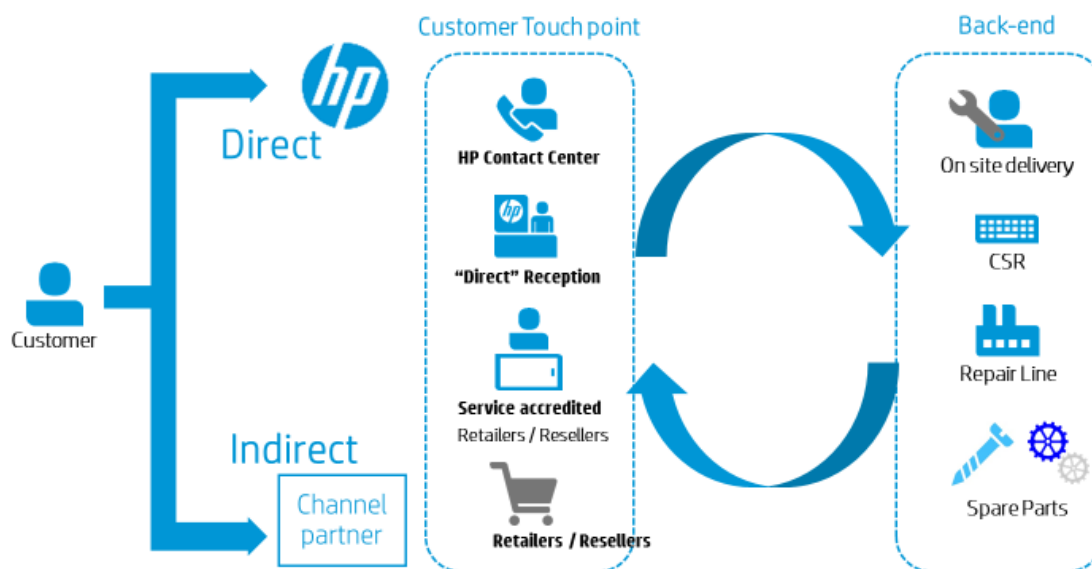


Figura 5: Canal indirecto versus soporte directo en EMEA para comercial (modelo B2B).

Fuente: (2018). "Customer Support Overview". Recuperado de "The Daily Inc." (intranet de HP).

- **Proceso Consumidor (B2C<sup>16</sup>)**

Cuando el cliente no es una empresa, sino que es un particular, el proceso involucra muchos más canales que se explicarán más adelante con detalle.

Para entender bien este proceso, es bueno ponerse en la situación de una persona que tiene un problema con un producto de HP (por ejemplo: “*mi impresora no detecta el cartucho de tinta negra y por tanto no imprime bien*”). Ante este problema existen diversas opciones para encontrar la solución:

1. **HP Support Assistant:** Programa instalado en todos los ordenadores de HP que detecta e incluye todos los dispositivos conectados a la red WiFi particular del usuario.
2. **Support Web:** Página web oficial de soporte al cliente de HP.
3. **Social Customer Care:** Búsqueda de soluciones preguntando a través de redes sociales como foros, Twitter o Facebook.
4. **Contact Center:** Ponerse en contacto directamente con un agente de HP realizando una llamada telefónica.

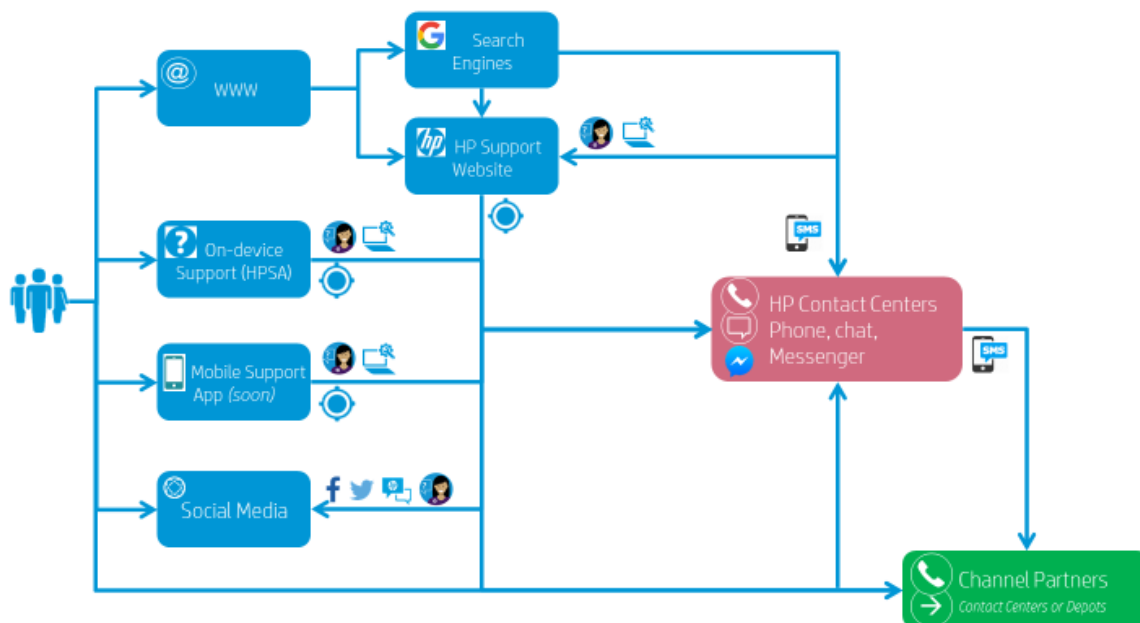


Figura 6: Puntos de contacto disponibles para un consumidor (modelo B2C).

Fuente: (2018). “EMEA Support Channels”. Recuperado de “The Daily Inc.” (intranet de HP).

<sup>16</sup> B2C: ver glosario.

### 3. Descripción de procesos actuales por canales

En este apartado se explicarán los diferentes canales a través de los cuales el cliente tiene la oportunidad de contactar con HP actualmente, y como estos reaccionan para solucionar el problema que el cliente pretende resolver.

#### Canal Telefónico

En los *Contact Centers* se reciben y gestionan todas las llamadas de soporte y atención a los clientes. HP dispone de tres: HP Túnez, HP Bangalore (India) y HP Sofia (Bulgaria); los 17 restantes (hasta llegar a 20) son subcontratados. Cada *Contact Center*, según su tamaño, dispone de un número de agentes que trabajan al teléfono contestando llamadas. Al ser el volumen de llamadas muy grande, y cada agente suponer un coste, se está intentando automatizar este proceso lo máximo posible. Es decir, cuando un cliente llama (ya sea un particular o una empresa), se procura atenderle con mensajes automatizados para redireccionarle hacia el soporte específico que éste necesita. Estos mensajes se integran bajo el sistema organizativo IVR (*Interactive Voice Response*).

A continuación, se describe el proceso que se inicia tras la recepción de una llamada telefónica entrante.

(ver siguiente página)

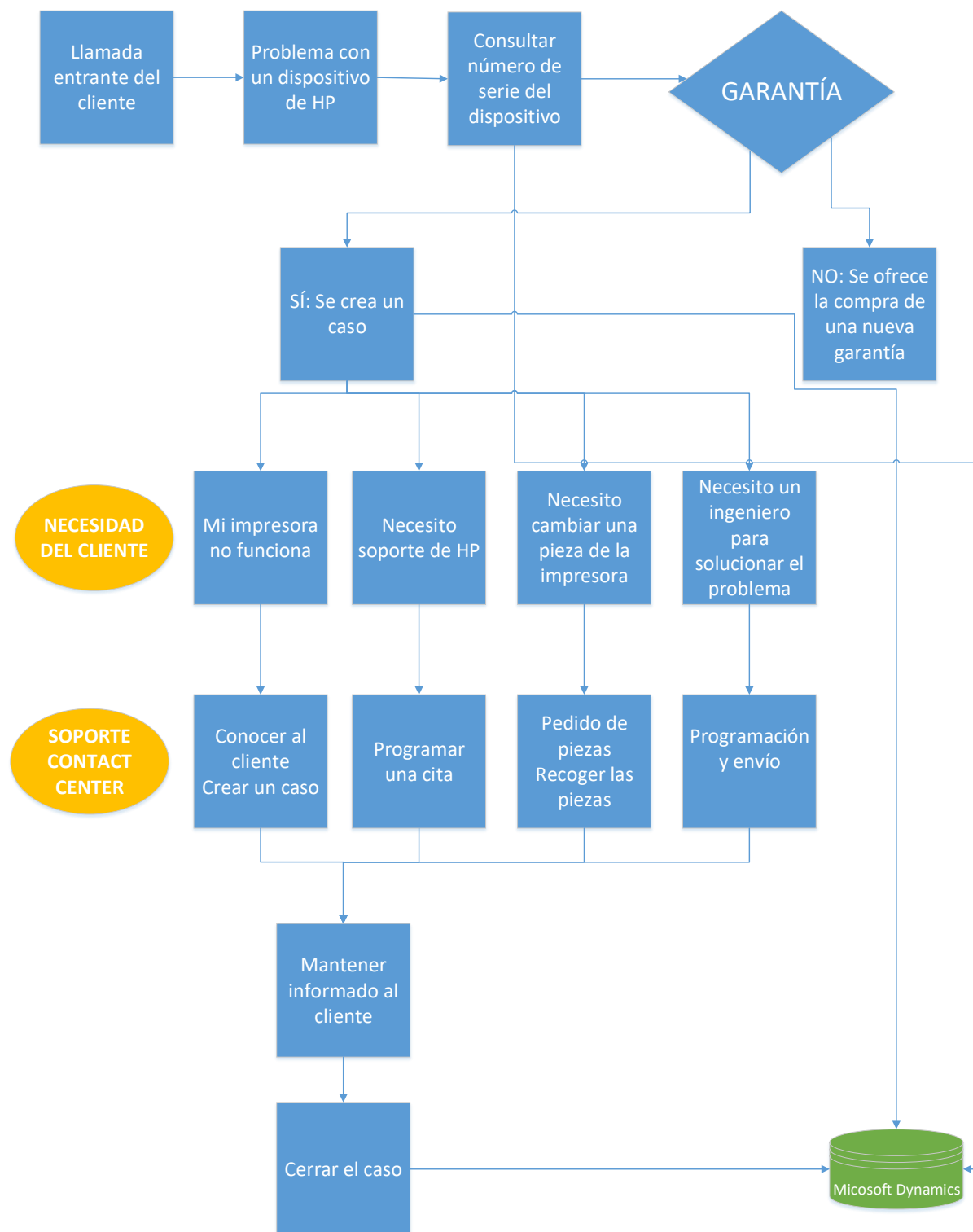


Figura 7: Canal telefónico.

Fuente: Google Imágenes.



**Descripción canal telefónico (primer nivel). Proceso seguido por el cliente al realizar una llamada de soporte.**



*Figura 8: Proceso de soporte al cliente en canal telefónico (primer nivel).*

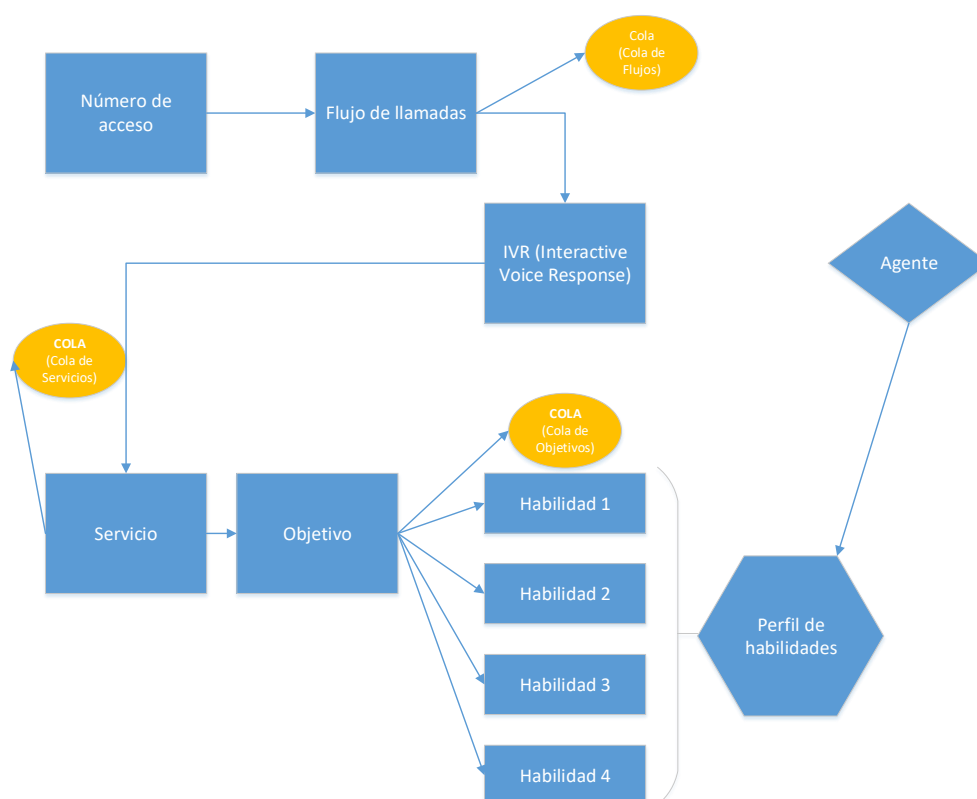
*Fuente propia.*

De este proceso hay que señalar lo siguiente:

- La forma de identificar al cliente: se utiliza el número de serie (no los datos personales)
- La distinción entre los clientes que están dentro de garantía y los que no.
- Todos los datos del caso se almacenan en la base de datos de CDAX<sup>17</sup> (Microsoft Dynamics). Entre estos se encuentra la historia del cliente (los casos previos y su estado), en caso de necesitar una reparación la dirección, y en el caso de que el cliente sea una empresa, el nombre y datos.

### **Descripción canal telefónico (segundo nivel). Proceso entre la recepción de la llamada y la asignación del agente más adecuado.**

A continuación se proporciona una descripción más detallada, donde se muestra cómo se asigna el mejor agente disponible para cada llamada dependiendo del idioma, el servicio y las habilidades de cada agente. Se parte de un número de acceso (número de llamada) y se acaba asignando un agente que cumpla con un perfil determinado de habilidades.



*Figura 9: Proceso de soporte al cliente en canal telefónico (segundo nivel).*

*Fuente propia.*

<sup>17</sup> CDAX: ver glosario.

## HP Smart App

*HP Smart* (anteriormente conocido como *HP All-in-One Printer Remote*) ayuda a configurar, escanear, imprimir, compartir y administrar una impresora de HP. Se pueden compartir documentos e imágenes a través de correo electrónico, mensajes de texto y servicios populares de redes sociales y en la nube (como iCloud, Google Drive, Dropbox y Facebook). También se pueden configurar nuevas impresoras HP.

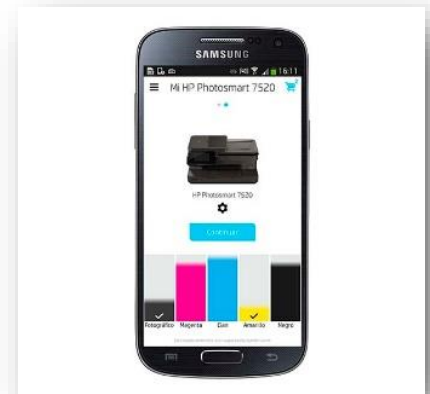


Figura 10: Aplicación de móvil.

Fuente: Google Imágenes.

### Descripción canal HP Smart App. Posibilidades de uso para el cliente.

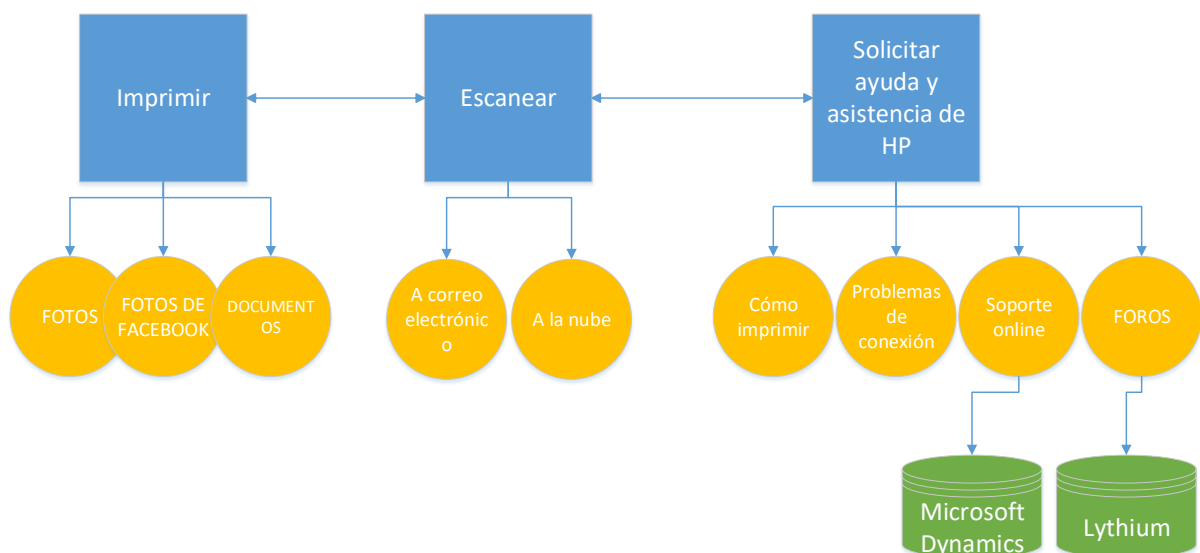


Figura 11: Proceso de soporte al cliente a través de la aplicación de móvil.

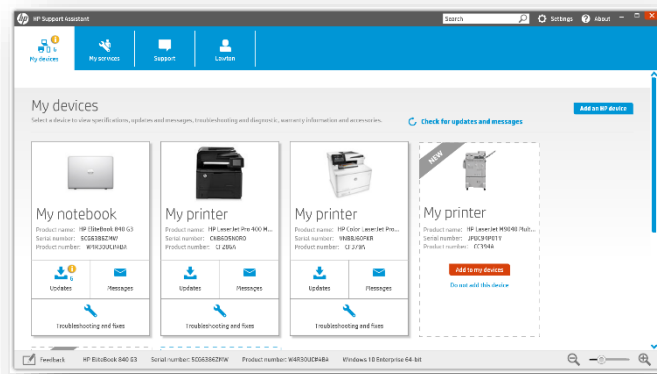
Fuente propia.

Cabe señalar lo siguiente:

- Debido a que esta aplicación se utiliza para imprimir, la información que se obtiene del cliente es la frecuencia de impresión. También se pueden conocer datos de impresión como el tamaño del papel o si la impresión es en color o en blanco y negro.
- No existe la opción de registrarse o iniciar sesión.
- Los datos se almacenan en dos bases de datos diferentes: *Microsoft Dynamics* si se trata de soporte online y *Lythium* si se trata de soporte a través de foros.

# HP Support Assistant

*HP Support Assistant* (HPSA) es un programa de software. Se descarga automáticamente en el ordenador y permite detectar los dispositivos conectados a una misma red de wifi. El objetivo es detectar posibles mejoras o problemas que permitan mantener el dispositivo en buen estado. Este canal es el más personalizado ya que conoce el estado de todos mis productos de hp. Además, permite iniciar sesión, de tal forma que conoce más datos personales del cliente.



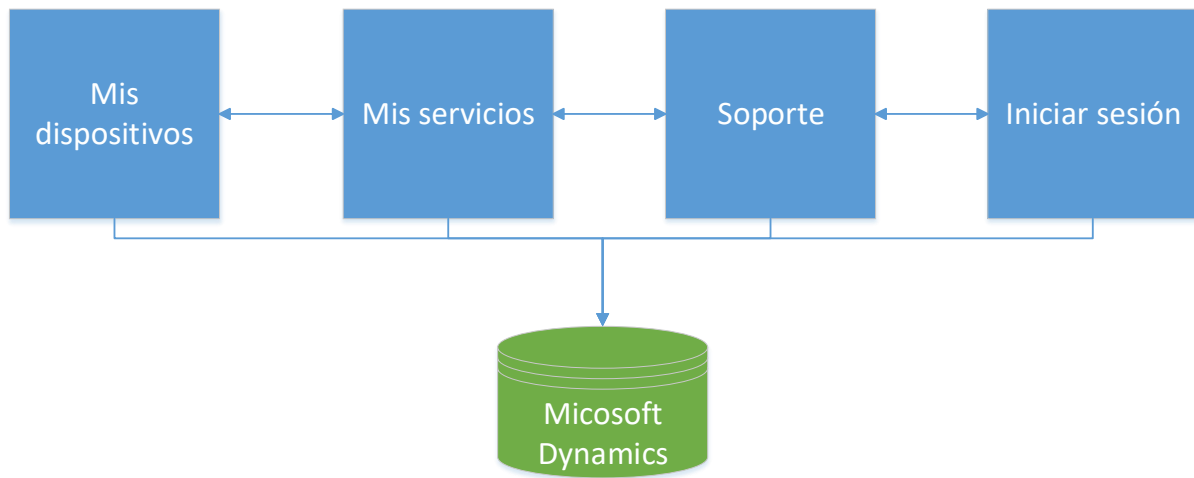
*Figura 12: HP Support Assistant (HPSA).*

*Fuente propia.*

Existen 4 opciones dentro de este programa de software.

1. **Mis dispositivos.** Detecta los dispositivos y permite agregar manualmente aquellos que no se hayan detectado automáticamente. Además, permite seleccionar cada dispositivo para ver las especificaciones, actualizaciones y los mensajes. También las soluciones sobre problemas y diagnósticos, la información sobre la garantía y los accesorios.
2. **Mis servicios.** Permite personalizar y actualizar la existencia de asistencia técnica. Debido a que sólo se ofrece soporte a productos que están dentro de garantía, esta opción detecta si la garantía sigue vigente o ha expirado. En este caso se ofrece la opción de compra de un servicio de asistencia profesional instantánea para el producto.
3. **Soporte.** Pide la ubicación del cliente para visualizar las opciones de contacto local y los horarios de disponibilidad.
4. **Iniciar sesión.** El cliente registra sus datos personales.

## Descripción canal HP Support Assistant. Mapeo del proceso de soporte al cliente.



*Figura 13: Proceso de soporte al cliente a través de HPSA.*

*Fuente propia.*

De aquí se pueden destacar lo siguiente:

- La cantidad de datos obtenidos del cliente:
  - Nombre y Apellido, correo electrónico. idioma
  - Ubicación, ciudad
  - Uso principal (uso personal, negocio en casa, negocio con menos de 10 personas o negocio con más de 10 personas)
- Datos obtenidos de los productos:
  - Nombre del producto
  - Número de serie, número del producto
  - Seguridad, ajustes de seguridad de Windows
  - Conexiones
  - Buscadores
  - Especificaciones generales (Sistema operativo, microprocesador, memoria del sistema, placa base, sistema BIOS)
  - Almacenamiento
  - Garantía y servicios
  - Accesorios (teclado y ratón)
- Existe un perfil del cliente donde puede ver sus productos y su estado.
- Para poder ver el perfil, hace falta crearse una cuenta, independientemente de si ya se ha creado a través de otro canal.

## WEB de soporte

Otra opción que tiene el cliente para solucionar problemas es accediendo a la web de soporte de HP. En ésta existen dos opciones para solucionar un caso, *Consumer Support* (para el consumidor particular) o *Business Support* (para las empresas).

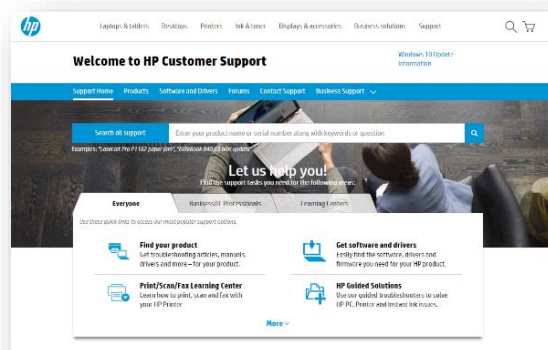


Figura 14: Web de soporte HP.

Fuente propia

**Descripción canal WEB de Soporte (Consumidor). Proceso que sigue el cliente particular.**

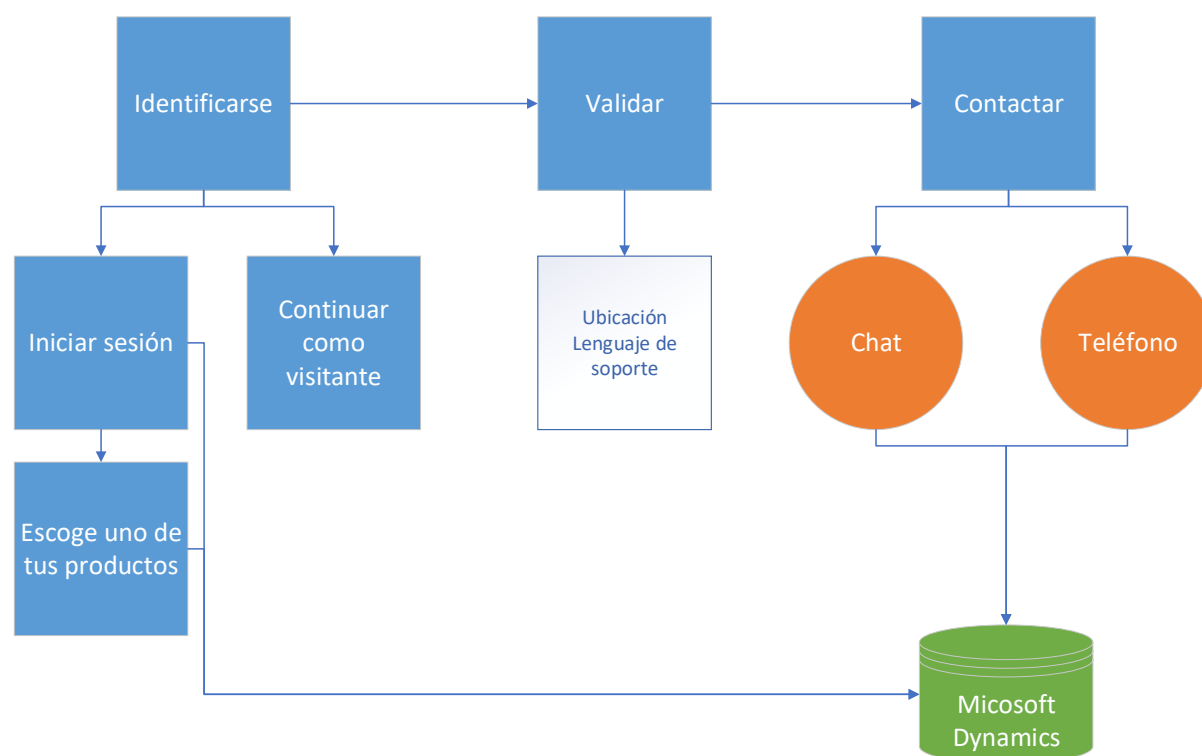


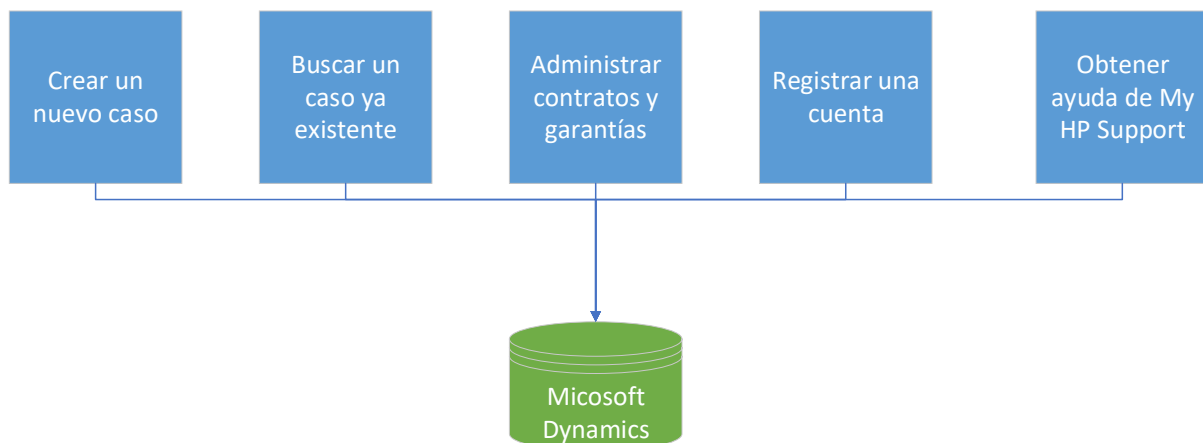
Figura 15: Proceso de soporte al cliente a través de la web (consumidor).

Fuente propia.

Cabe destacar lo siguiente:

- En el inicio de sesión hay que crearse una nueva cuenta, independientemente de si ésta ya ha sido creada anteriormente, a través de otro canal (por ejemplo: *HP Support Assistant*).
- En el caso de no iniciar sesión, se requiere introducir el número de serie del producto.

### **Descripción canal WEB de Soporte (Comercial). Proceso a seguir para empresas.**



*Figura 16: Proceso de soporte al cliente a través de la web (comercial).*

*Fuente propia.*

Puntos que destacar:

- Para una empresa poder crear un caso es necesario iniciar sesión. Imposibilidad de recibir soporte solo indicando el número de serie (relación más personalizada).

## Redes Sociales

*Social Customer Care* corresponde a todos los medios sociales como *Facebook*, *Twitter* y foros, que HP utiliza para mantener un contacto con el cliente. Por ejemplo, la página web de soporte de HP dispone de un foro especializado. Esta opción sirve para publicar preguntas o problemas con productos de HP, de forma abierta y pública. Pueden ser contestadas por cualquier usuario, y HP dispone además de agentes expertos que se dedican a moderar y responder estas preguntas.

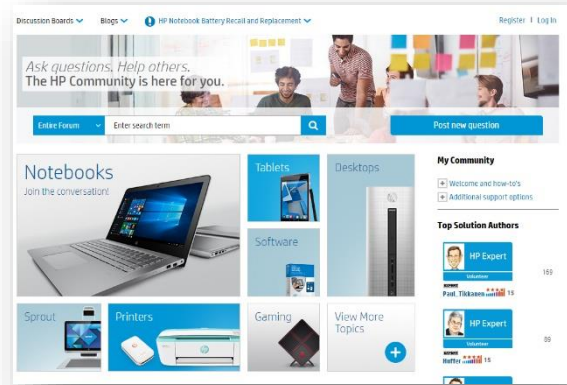


Figura 17: Soporte a través de foros HP.

Fuente propia.

### Descripción canal Redes Sociales. Estado actual e innovación futura.



Figura 18: Mensajería en redes sociales en diferentes países.

Fuente: (2018). "Social Care Messaging Strategy". Recuperado de "Digital Contact Center Solutions".



## VIII. PROYECTOS EN DESARROLLO

### I. Cloud Telephony

Se ha llevado a cabo un proyecto en HP, conocido como *Cloud Telephony Project*. Con la evolución que este propone se prevé reducir los costes en un 50% respecto al sistema de contacto telefónico anterior. Además, se mejorará la satisfacción del cliente y la eficiencia del agente con características como la *Computer Telephony Integration* (CTI<sup>18</sup>) y *Customer Relationship Management* (CRM<sup>19</sup>), un sistema para una mejor administración de casos y tiempos de llamada menores.

Este proyecto se impulsó por la necesidad de proporcionar una solución integral y un mejor soporte a los clientes y agentes a través de los *Contact Centers*.

Con la tecnología CTI, cada llamada de cliente generará o recuperará datos del cliente del CRM, mejorando así la eficiencia de los agentes y reduciendo el tiempo dedicado a llamadas para recopilar información básica o proporcionar datos históricos para cada cliente. A esto se le añade la capacidad de esta tecnología de grabar directamente los datos en el software del ordenador, reduciendo el tiempo que el agente debe dedicar a describir la llamada en su sistema una vez ésta ya ha terminado.

Además de la funcionalidad existente, la solución de próxima generación permitirá informes sólidos en todos los centros de llamadas, incluidos los sitios de centros de llamadas de terceros. Esto abre la puerta a las características de la próxima generación, como la tecnología de análisis de voz en tiempo real, en la que se controlarán las llamadas de los clientes de HP para la satisfacción de estas y se permitirá la intervención y arreglo en tiempo real de cualquier experiencia que pueda llevar a la insatisfacción del cliente. Esta nueva tecnología también permite algo fundamental: que los clientes se relacionen con el mejor agente disponible para satisfacer sus necesidades de cada momento.

---

<sup>18</sup> CTI: *Computer Telephony Integration* (ver glosario).

<sup>19</sup> CRM: *Customer Relationship Management* (ver glosario).

## From The Promise To The Delivery Its One Modern Experience

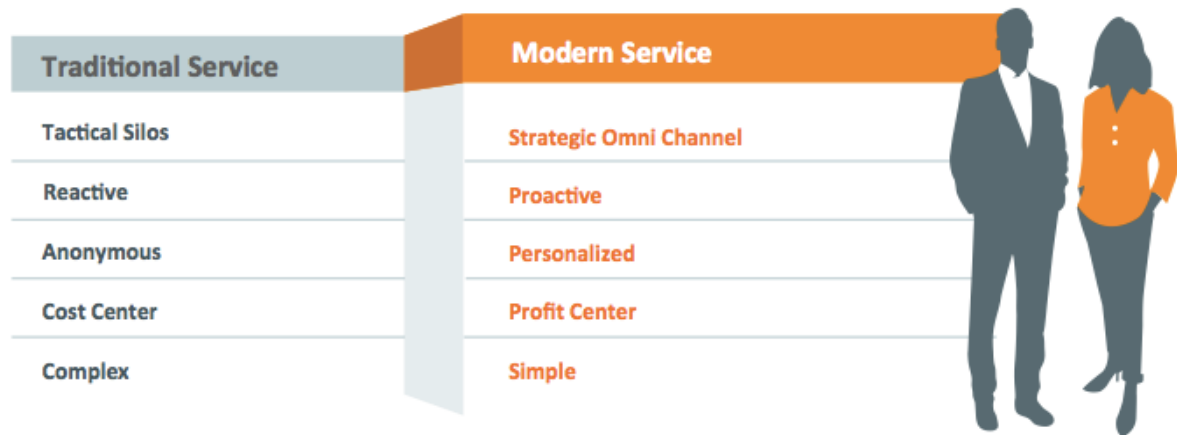


Figura 19: Servicio tradicional CRM vs Servicio CX (esperado en Cloud Telephony).

Fuente: (2018). "Innovation: Customer experience". Recuperado de "The Daily Inc." (intranet de HP).

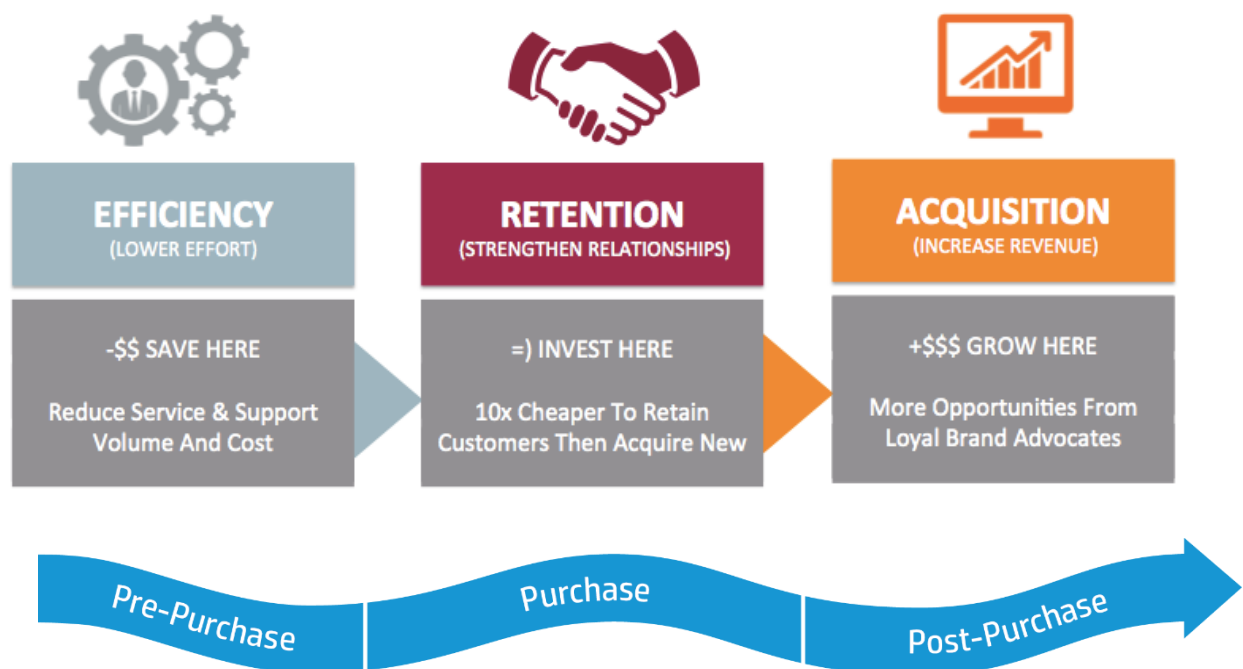


Figura 20: Experiencia integrada del cliente (desde el servicio preventa hasta el servicio postventa).

Fuente: (2018). "Innovation: Customer experience". Recuperado de "The Daily Inc." (intranet de HP).

## 2. Soporte de un Agente Virtual

Se está desarrollando al mismo tiempo una herramienta de soporte con el objetivo de crear una experiencia con el cliente personalizada e inmediata. Esta consiste en un software en forma de Chat Virtual, que escucha al cliente y le responde con soporte, soluciones e información.

El Agente Virtual HP (en su versión *Beta*) se lanzó a los clientes en julio del 2017. Actualmente está disponible en varios de los puntos de contacto disponibles para el cliente, como *HP Support Assistant* (HPSA), la web vía *HP Customer Support*, o aplicaciones de móvil.



*Figura 21: Agente virtual de HP.*

*Fuente: "The Daily Inc."  
(intranet de HP)*

El éxito del Agente Virtual depende de la habilidad de HP de integrar, diseñar y entrenar al software para interpretar el lenguaje del cliente y proporcionar la solución más adecuada. Como muy bien expone LaChelle<sup>20</sup>, el jefe de *Global Digital Support and Contact Centers*, *"Podremos utilizar lo que aprendemos para mejorar futuros productos y servicios"*.

Para el cliente, tener un agente online conlleva una reducción del esfuerzo y un incremento de la comodidad. Ya no tiene que pensar cómo exponer su problema, tan solo contestar a las preguntas que el software va diseñando para él.

La experiencia empieza con una pregunta simple para ayudar a identificar el problema del cliente: *"¿Cómo puedo ayudarle? Describa su problema y buscaré la mejor solución."* El cliente responde a la pregunta. Luego, el agente virtual procesa la respuesta a través de su procesamiento de lenguaje natural (NLP<sup>21</sup>) y red neuronal para identificar el propósito del cliente, y hace una pregunta de seguimiento para confirmar que ha diagnosticado correctamente. Si tiene éxito, el agente virtual proporcionará al cliente una solución como: instrucciones paso por paso hacia una solución, una respuesta basada en el producto, un enlace a un documento web, resultados de los foros de soporte de HP, o un lanzamiento automatizado de diagnóstico.

En caso de que el cliente prefiera no utilizar el Agente Virtual, puede ser redireccionado a un agente en vivo, ya sea a través del chat, las redes sociales o una llamada telefónica.

---

<sup>20</sup> (2018). The Bots are coming: Customer Support uses artificial intelligence.

<sup>21</sup> NLP: Natural Language Processing.

## **Cómo funciona y aprende el Agente Virtual**

El Agente Virtual reconoce y procesa el lenguaje del usuario a través de NLP y utiliza técnicas de manejo de datos y contextos para tomar decisiones y proporcionar soluciones.

Para entrenar al Agente Virtual, HP transcribió durante dos años transcripciones de chat de soporte (más de 80 millones de turnos de mensajes individuales de clientes y respuestas de agentes) y seis meses de publicaciones en el foro (más de 40.000). Toda esta información es analizada por el software del Agente Virtual, llevándole a comprender cómo los clientes se comunican sobre sus problemas y cómo identificar las intenciones de los clientes cuando se encuentran con una duda o problema.

Un ejemplo sería una persona que pregunta: “¿*Qué tinta necesita mi impresora?*”. El Agente Virtual respondería con una pregunta para confirmar que el cliente está preguntando por cartuchos de impresora. A pesar de que cada persona puede formular preguntas similares pero con palabras diferentes, el Agente Virtual, basándose en el NLP, entiende el problema.

Este Agente Virtual, además, está constantemente aprendiendo de cada caso al que se enfrenta. Tanto si identifica o no bien el problema que tiene el cliente, analiza y contrasta las interacciones realizadas mejorando con el tiempo su reacción a las palabras utilizadas por los clientes.

La Inteligencia Artificial, en este caso plasmada bajo la forma de un Agente Virtual, conlleva múltiples beneficios para el cliente (comodidad y rapidez en la atención recibida) y sobre todo para la empresa, reduciendo el coste de los recursos al no dedicarse una persona particular a solucionar el problema.

## **IX. SOLUCIÓN CROSS CHANNEL**

### **I. Introducción**

HP, como la mayoría de las grandes compañías, se enfrenta a la revolución digital con el fin de aprovechar todas las ventajas que esta ofrece para una empresa global.

La solución *Cross Channel* consiste en recopilar toda la información relacionada con el cliente en bases de datos estandarizadas para proporcionar un servicio por encima de las expectativas del usuario a través de cualquier punto de contacto. La recompensa: más lealtad a la marca, basada en la confianza, y servicios excepcionales. Esto tiene como resultado un incremento de las ventas, ya que el cliente se siente mejor atendido, y pone las primeras bases para establecer en el futuro un modelo de servicio *Omni Channel*.

En un entorno *Cross Channel*, los datos recogidos a través de cualquiera de los canales de atención al cliente se rigen por un mismo formato. Así, surge la posibilidad de que estos datos puedan ser agregados fácilmente, ofreciendo una visión global de cada cliente (mostrando cualquier contacto que un cliente registrado haya mantenido con HP, por ejemplo).

### **2. Modelo *Cross Channel* aplicado a cada punto de contacto**

A continuación, se describe de forma general una posible aplicación del modelo *Cross Channel* a cada canal. Solo se pretende formar una idea general del estado al que se quiere llegar, para que luego sea más fácil definir qué brechas principales se deberían cubrir en una futura transición hacia este modelo.

Estos procesos se han construido para que los datos recibidos de cada cliente sean estandarizados para luego ser leídos de forma sencilla por una aplicación. Con *Cloud* (en los diagramas) nos referimos al sistema que permitirá agregar e integrar todas y cada de las diferentes bases de datos utilizadas actualmente por cada canal.

A raíz de eso, en un futuro modelo *Cross Channel*, un agente que coge el teléfono al cliente sería capaz de visualizar en su sistema (PC) todos los canales por los cuales ese cliente ha contactado con HP o ha abierto algún caso de incidencia. Cada cliente tendrá un perfil con sus datos personales, sus productos actuales, servicios contratados y su historia de incidencias.

## Descripción canal telefónico (primer nivel)

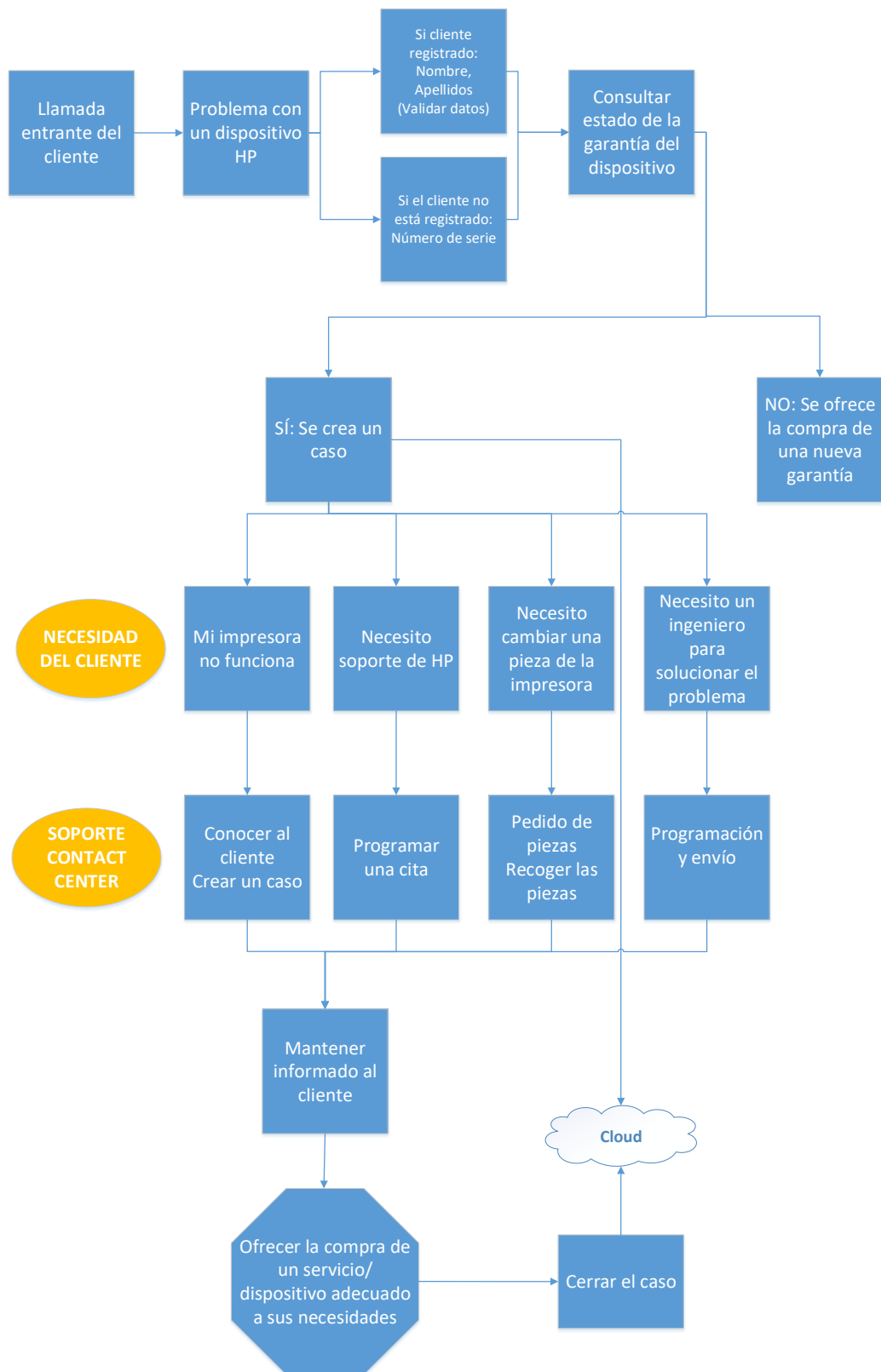


Figura 22: Proceso de soporte al cliente en el canal telefónico (primer nivel).

Fuente propia.

En este proceso existen los siguientes cambios:

- Se modifica la forma en la que HP identifica al cliente. La información que se le pide ya no es el número de serie, sino sus datos de registro (si ya está registrado), o la opción de registrarse (si no lo está).
- Ahora el agente no ha de preguntar el estado de garantía, sino que ya le aparece en su pantalla (si el usuario está registrado).
- Los datos se almacenan en la base de datos de *Microsoft Dynamics* de forma estandarizada para que la aplicación *Cloud* los pueda leer y agregar con facilidad.

### Descripción canal HP Smart App

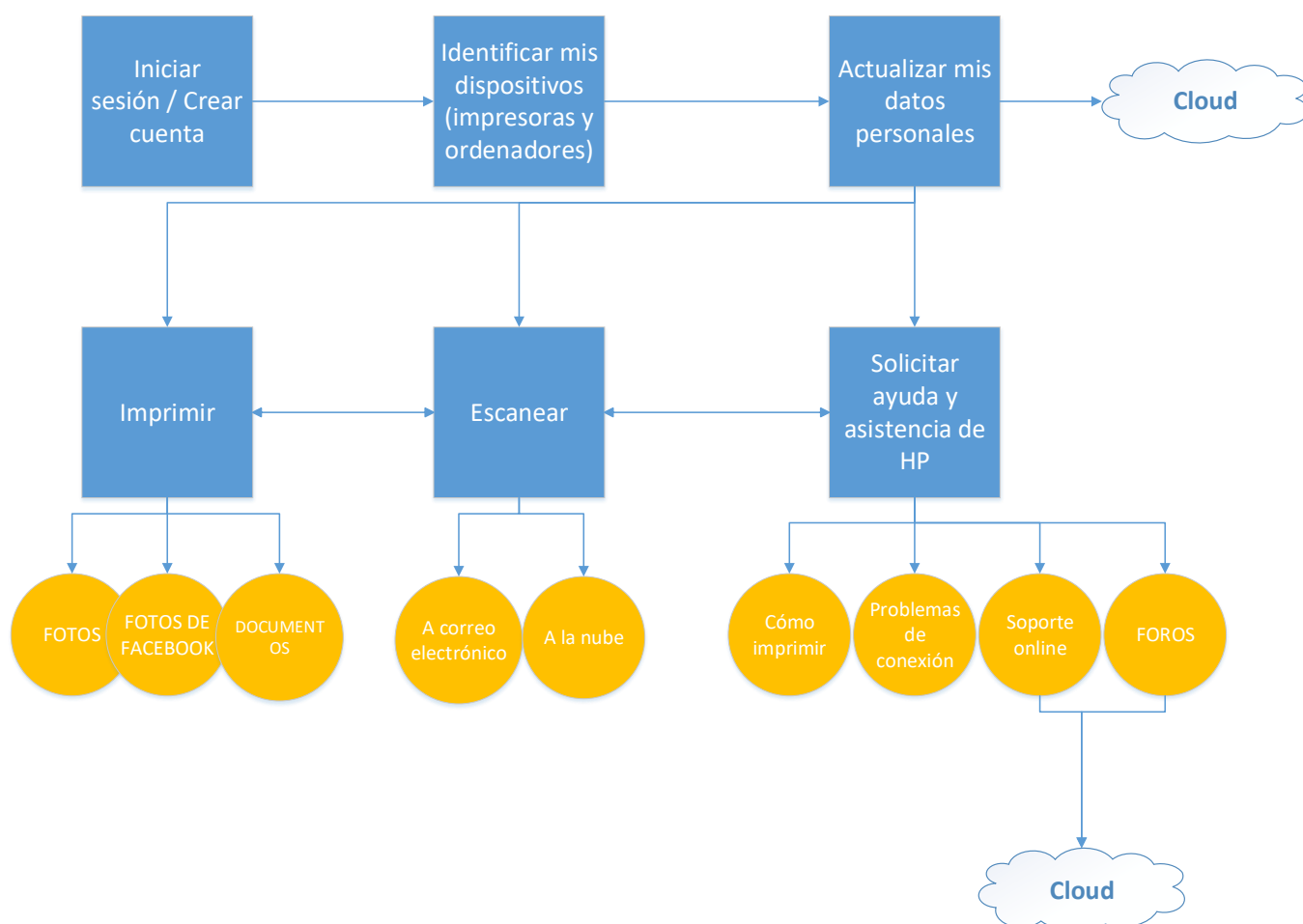


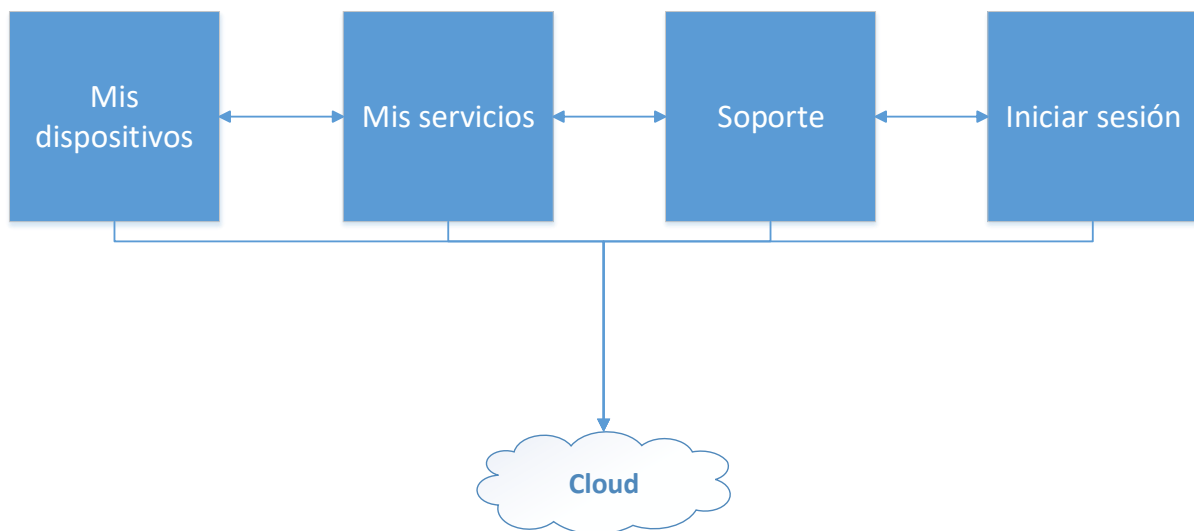
Figura 23: Proceso de soporte al cliente la aplicación de móvil.

Fuente propia.

Cabe señalar los siguientes cambios:

- Ahora se puede iniciar sesión o crear una cuenta. Lo cual permite identificar los dispositivos y servicios HP. Además, el cliente actualiza estos datos cada vez que inicia sesión.
- Los datos almacenados en *Lythium* y *Microsoft Dynamics* de forma estandarizada pueden ser también utilizados por *Cloud*.

### Descripción canal HP Support Assistant (HPSA)



*Figura 24: Proceso de soporte al cliente en el canal HPSA.*

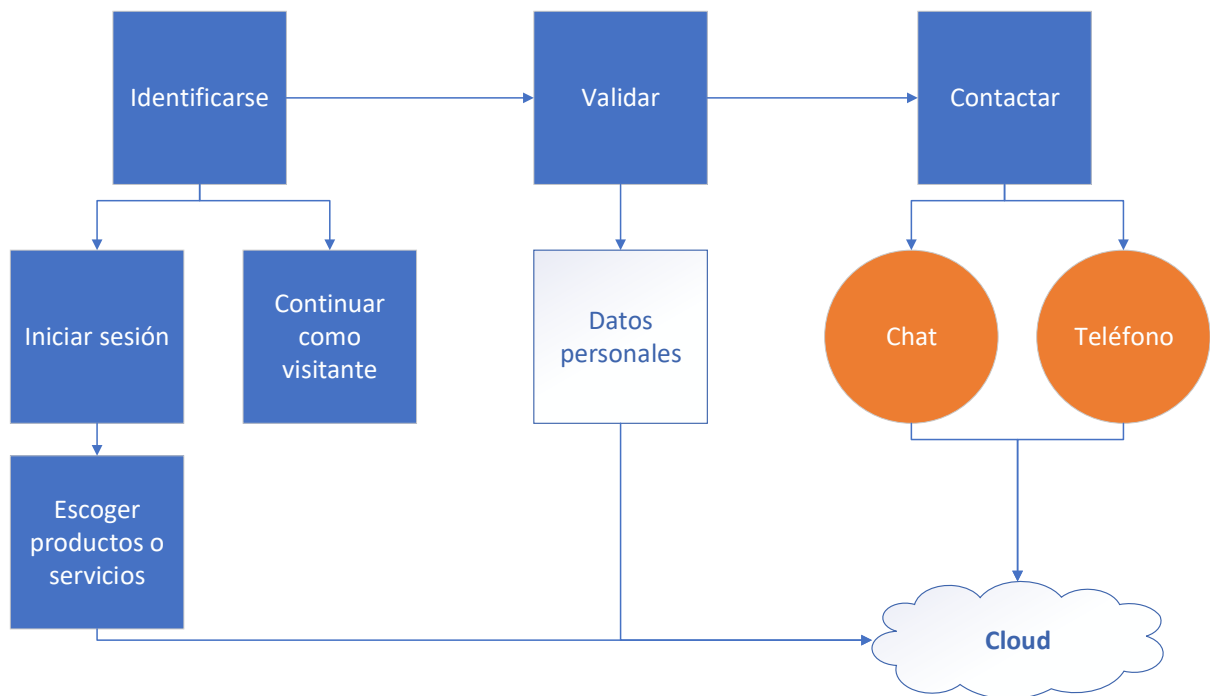
*Fuente propia.*

De aquí se remarca lo siguiente respecto al modelo anterior:

- Dado que la base de datos está integrada en *Cloud*, el inicio de sesión (nombre de registro y contraseña) es el mismo si me he registrado a través de otro canal.



## Descripción canal WEB de Soporte (Consumidor)



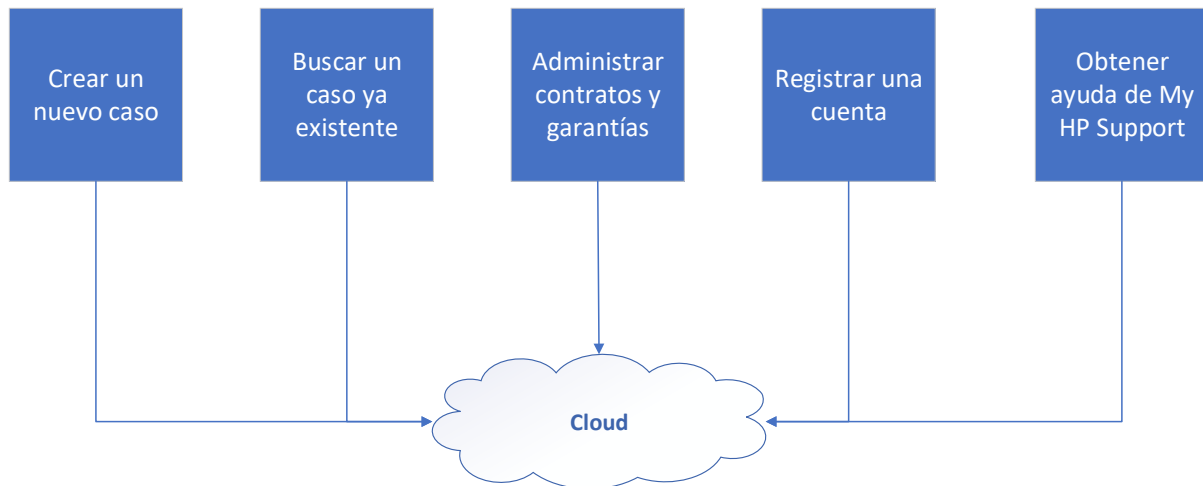
*Figura 25: Proceso de soporte al cliente en la web (consumidor).*

*Fuente propia.*

Hay que destacar las siguientes diferencias:

- Los datos de registro serán los mismos independientemente del canal por el que contacte.
- En la etapa “Validar” se verifican los datos personales (no sólo la ubicación y el lenguaje).

## Descripción canal WEB Soporte (Comercial)



*Figura 26: Proceso de soporte al cliente en la web (comercial).*

*Fuente propia.*

Puntos que destacar:

- Dado que para empresas el proceso ya era muy personalizado, la única diferencia radica en la recogida de datos estandarizados e integrados en *Cloud*.

### 3. Futuras áreas de desarrollo

Una vez implantada esta nueva plataforma con los nuevos procesos y con control sobre los datos, perfiles y tendencias de los clientes, esta nueva infraestructura puede ampliarse a diferentes formas de llegar al cliente y conocerle mejor.

Por ejemplo, la introducción del agente virtual, un proyecto del que se ha hablado en un punto anterior. Este robot con inteligencia artificial planea ser habilitado en interacciones como las IVR (respuesta de voz interactiva) y asistentes digitales como Amazon Alexa y Google Assistant. Además de lanzarlo en diferentes idiomas a parte del inglés (francés, español, alemán y chino).

## 4. Beneficios de la solución *Cross Channel*

Con el fin de justificar esta transición, se van a describir brevemente algunos de los beneficios que ella conlleva. Estos beneficios se incluyen no como resultados palpables y medibles de la implementación de este proyecto, sino como fruto teórico de una evolución hacia un modelo integrado de atención al cliente.

- Aumento de ventas, justificado por:
  - o Un mayor conocimiento de las necesidades del cliente, al lograr:
    - La obtención de datos que permitan estratificar mejores tipologías de clientes.
    - Una definición de ofertas adaptadas a cada tipología de cliente.
    - Datos para evaluación de resultados, que podrán ser usados para refinar las propuestas comerciales.
  - o Más puntos contacto para ofrecer productos / servicios adecuados:
    - Mayor posibilidad de contacto, una vez registrado el cliente y perfil.
    - Cercanía al cliente, a través de CRM, para ofrecer una propuesta adaptada.
    - Mayor facilidad de contacto por diferentes canales.
    - Mediante el análisis del consumo, patrones impresión, etc. capacidad de definir con algoritmos, patrones de necesidades y adecuarle servicios que podría necesitar.
- Reducción de los costes asociados con el servicio al cliente
  - o Mejor eficiencia al tratar los casos de cada cliente
  - o Automatización de tareas realizadas por personal humano, eliminando la necesidad de un agente en ciertos aspectos del contacto con el cliente.
- Aumento del SNPS<sup>22</sup>
  - o Mejora en la satisfacción del cliente
    - Mayor fidelidad y tasa de recompra.
  - o Mejora al diferenciarse de la competencia directa
    - Evitar que el consumidor solo valore el precio.
  - o Creación de una barrera competitiva para competidores más pequeños
    - No todos los competidores pueden crear un sistema *Cross Channel*, por su inversión y complejidad.

---

<sup>22</sup> SNPS: ver glosario.

## **X. ANÁLISIS DEL ESTADO ACTUAL**

Históricamente se fueron añadiendo diferentes plataformas para el servicio al cliente. El objetivo inicial era satisfacer las necesidades del cliente. Lo más importante no era el cómo se contactaba, sino dar la satisfacción y solucionar el problema. A medida que ha ido evolucionando, no sólo es importante una solución, sino la solución más rápida.

En este análisis se puede apreciar que actualmente HP tiene diferentes plataformas que no están alineadas. Es decir, desde cada canal se recoge información del cliente de manera independiente.

A través de los procesos descritos anteriormente, se analizará por un lado que brechas es necesario cubrir en cada canal para tenerlos todos estandarizados (teniendo en cuenta la información mínima que deberían cubrir todos los canales), y, por otro lado, la orientación a producto, contemplando la posibilidad de orientación hacia el cliente.

### **I. Información mínima a cubrir en todos los canales al hacer un registro:**

Teniendo en cuenta que el objetivo a largo plazo, estrategia *Omni Channel*, es crear un perfil del cliente, conocer su historia, sus datos y así conseguir un modelo centrado en el consumidor, a continuación se contempla la información mínima que sería necesario cubrir para conseguirlo.

- Datos personales: Nombre y apellidos (particular), nombre de la empresa (negocio), dirección, mail.
- Otros dispositivos HP que dispone y estatus.
- Otras impresoras HP que dispone y estatus.
- Datos de impresión (frecuencia de impresión y volumen)
- Garantía de los productos
- Número de serie: cuando un cliente llama, el agente le pregunta el número de serie. Con esa información, el agente puede visualizar en CDAX todo lo relacionado con ese producto (casos antiguos, reparaciones, etc.)

## 2. Mapeo

En la siguiente tabla se muestra lo que actualmente hay en cada canal y lo que faltaría para obtener la misma información de todos ellos:

CANALES	Información obtenida del cliente por canal	Gaps que se debe cubrir por canal
<b>Teléfono</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de Serie</li> <li>✓ Garantía del producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Datos personales</li> <li>✗ Otros dispositivos/impresoras HP</li> </ul>
<b>HP App</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Datos de impresión</li> <li>✓ Otras impresoras HP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Datos personales</li> <li>✗ Otros dispositivos HP</li> <li>✗ Número de serie</li> <li>✗ Garantía del producto</li> </ul>
<b>HP SA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Datos personales</li> <li>✓ Otros dispositivos/impresoras HP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Datos de impresión</li> <li>✗ Garantía del producto</li> <li>✗ Número de serie</li> </ul>
<b>CHAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de serie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Datos personales</li> <li>✗ Otros dispositivos/impresoras HP</li> <li>✗ Datos de impresión</li> <li>✗ Garantía del producto</li> </ul>
<b>WEB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Datos personales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Otros dispositivos/impresoras HP</li> <li>✗ Datos de impresión</li> <li>✗ Garantía del producto</li> <li>✗ Número de serie</li> </ul>
<b>Redes sociales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Número de serie</li> <li>✓ Otros dispositivos HP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Datos personales</li> <li>✗ Datos de impresión</li> <li>✗ Garantía del producto</li> </ul>

*Tabla 3: Información obtenida de cada canal (izquierda) frente a la información que falta (derecha).*

### 3. Análisis de brechas. De orientación al producto a orientación al cliente

*“Los clientes esperan experiencias consistentes en cada canal de comunicación. Las empresas deben ofrecer una experiencia de cliente digital sin inconvenientes.”*<sup>23</sup> Esta es la consistencia que propone el modelo de *Cross Channel*. Por ello, en este apartado, se describen las brechas que se han observado en los procesos que existen en cada canal de contacto con el cliente.

- **Primer punto de contacto entre HP y un cliente.** Este primer contacto debería ser el mismo para todos los canales. Por ejemplo, en la web y HP SA se puede iniciar sesión si el cliente tiene una cuenta creada o registrarse si aún no la tiene. Si se llama por teléfono, se pide el número de serie. Siguiendo el modelo de *Cross Channel*, en todos los casos se debería iniciar la sesión y así, tanto el cliente como HP, tendrían la oportunidad de ver el perfil del cliente. En este perfil, poder ver las incidencias previas, los productos y los servicios contratados por esa persona.
- **Integración de sistemas.** El modelo *Cross Channel* implica tener todos los sistemas de almacenamiento de datos integrados para que la transición de un canal a otro sea sencilla, fácil y eficaz. Actualmente se disponen de diferentes plataformas o bases de almacenamiento de datos que son independientes las unas de las otras. Este punto se aprecia al realizar una descripción Nivel 0, es decir, la más global teniendo en cuenta todos los canales por los que el cliente contacta con HP. En la siguiente figura se observan los diferentes sistemas no integrados (*Multi Channel*), mientras que, en la segunda, se propone *Genesys* como herramienta para integrarlos y alcanzar un modelo *Cross Channel*.

*(ver siguiente página)*

---

<sup>23</sup> (2018). Regalado, P. “La identidad digital impulsa la experiencia y el compromiso del cliente”. <https://www.salesforce.com>

## ESTRUCTURA ACTUAL RELACION CANALES-AGENTES

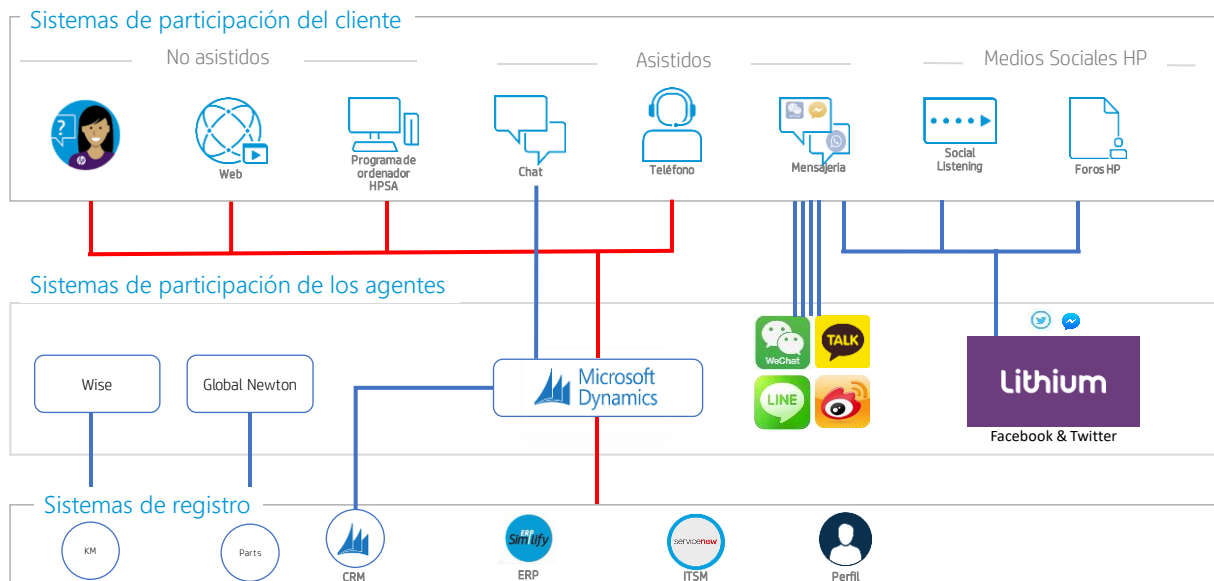


Figura 27: Sistema actual de canales con las diferentes plataformas donde se almacenan las incidencias.

Fuente propia.

## VISION FUTURA RELACION CANALES-AGENTES



Figura 28: Genesys Cross Channel. Integra y agrega todo en una única base de datos

Fuente propia.

## XI. TRANSICIÓN A CROSS CHANNEL

A continuación, se explicará la transición hacia el nuevo modelo. Es un proyecto de grandes dimensiones que afectará a muchos países y personas dentro de HP. Se estimará el coste del proyecto, las personas involucradas y el tiempo necesario.

Antes de entrar en detalle, una breve descripción del modelo del que se parte, y al que se quiere llegar.

MULTI CHANNEL	CROSS CHANNEL	OMNI CHANNEL
Servicio reactivo	Servicio reactivo	Servicio proactivo
<ul style="list-style-type: none"><li>- Información no estandarizada y no homogénea</li><li>- Canales independientes</li><li>- Sistemas de recogida de información independientes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Información estandarizada y homogénea</li><li>- Canales estandarizados</li><li>- Sistemas de recogida de información integrados</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Centrado en el cliente</li><li>- CROSS CHANNEL + AI (inteligencia artificial) → entender el comportamiento del cliente y ser capaz de anticiparse a sus necesidades</li></ul>

*Tabla 4: Descripción de los tres modelos.*



## I. Planificación de la transición

Para realizar este cambio en la compañía de *Multi Channel* a *Cross Channel*, es necesario llevar a cabo las siguientes etapas:

### 1. Introducción al proyecto

Se definen bien los objetivos y se revisa continuamente la planificación. Aquí es necesaria la figura del *Project Manager*<sup>24</sup>. Se asignarán 3 personas a cargo del proyecto, debido a las dimensiones e impacto que tiene este proyecto.

### 2. Equipo a cargo del proyecto

Se habla con los directores que estarán involucrados (Director General del departamento de Soporte al Cliente y Director General de IT<sup>25</sup>). Después, los *Project Manager*, con ayuda del departamento de Recursos Humanos, contratará y reasignará dentro de la empresa al personal necesario.

### 3. Tecnologías necesarias

Dos analistas y dos informáticos identificarán y analizarán los datos disponibles y los que se pretende obtener. Luego, para conseguir estos últimos, dos personas del departamento de *Marketing* definirán las estrategias necesarias para obtenerlos (por ejemplo: ofrecer beneficios cada vez que el cliente se registre en el sistema).

Se define el modelo que se quiere conseguir y la manera en la que se van a integrar los sistemas (dos analistas y dos informáticos).

Después, con dos personas de IT y una de compras, se realiza un estudio de mercado para la posterior contratación de los servicios externos necesarios.

Por último, el *Project Manager*, junto con una persona de IT, establecerán un plan de desarrollo tecnológico (de qué manera se van a integrar los sistemas y el orden y periodos en que se realizarán).

---

<sup>24</sup> *Project Manager (Gerente del proyecto)*: Persona encargada de dirigir el proyecto.

<sup>25</sup> *IT (tecnología de la información)*: es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos.

#### 4. Probar y aprender

Esta etapa consiste en definir un mercado piloto y probarlo allí, para después extenderlo e implantarlo en el resto. Esta fase es la que lleva más tiempo, no solo porque hay que viajar a los países en los que se implanta, sino porque hay que hacer pruebas después de la implantación (UAT<sup>26</sup>).

#### 5. Gestión del cambio

Se construirá una nueva cultura para pasar del modelo actual a uno de *Cross Channel* y explicar que en un futuro se quiere llegar a *Omni Channel* y por qué, involucrando a toda la compañía. Para ello será necesario organizar eventos y conferencias, gamificación, escribir artículos, etc. Será necesario que el *Project Manager*, que habrá estado involucrado en el proyecto, junto con personas de Recursos Humanos colaboren.

A continuación, se muestra el diagrama de Gantt del proyecto:

(ver siguiente página)

---

<sup>26</sup> UAT (*User Acceptance Test*): es un test que hacen los usuarios para probar algo nuevo y solucionar los

	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	mes 13	mes 14	mes 15	mes 16	mes 17
<b>1 Introducción al proyecto</b>																	
Definir objetivos y A3																	
Revisión continua planificación																	
<b>2 Equipo a cargo del proyecto</b>																	
Involucrar a las más importantes Gerencias.																	
Contratación/reasignación de personal necesario																	
<b>3 Tecnologías necesarias.</b>																	
Identificación datos necesarios y medición volumetría de datos																	
Conseguir los datos que faltan																	
Definición modelo																	
Estudio de mercado y análisis servicios externos																	
Negociación y contratación de servicios externos																	
Plan de desarrollo tecnológico																	
<b>4 Implantación y reajuste</b>																	
Definir un mercado piloto																	
Plan de desarrollo																	
Prueba en mercado piloto																	
UAT (test de aceptación del usuario)																	
Plan de desarrollo general																	
Implantación general																	
UAT (test de aceptación del usuario)																	
<b>5 Gestión del cambio: Cambio de mentalidad</b>																	
Construir una nueva cultura <i>Omni Channel</i> , involucrando a toda la compañía.																	

Tabla 5: Diagrama de Gantt con las fases del Proyecto de transición a Cross Channel.

## 2. Dedicación al proyecto

Se considera relevante y para complementar el apartado de transición detallar y cuantificar la dedicación a la realización de este proyecto.

Desde el inicio de éste, alrededor del mes de abril de 2018, y hasta septiembre de 2018, se estima que se ha invertido una media aproximada de 14 horas semanales, de acuerdo con la siguiente tabla.

Horas dedicadas	Meses de duración (abril-septiembre)	Horas por mes	Horas por semana	Equivalencia ECTS
300 horas	5 meses	60 horas/mes	14 horas/semana	12 créditos ECTS (1 ECTS = 25 horas)

Estas cifras se han identificado partiendo de la dedicación especificada en cada una de las siguientes tareas:

### 1. Búsqueda de información:

- Duración: 4 meses (abril - agosto)
- Dedicación en horas: 100 horas
- Especial carga de trabajo durante los primeros meses de duración del proyecto. Se han trabajado dos ámbitos: búsqueda de información relacionada con la empresa (marco teórico y estado actual), por un lado, e investigación sobre el modelo y aplicaciones de la propuesta a implantar por el otro.

### 2. Diseño del estado actual:

- Duración: 2 meses (abril - mayo)
- Dedicación en horas: 40 horas
- En esta categoría se contabilizan las horas invertidas en agregar la información relevante sobre el estado actual de la empresa, diseñar la mejor forma de exponer este estado y elaborar los gráficos y diagramas explicativos.

### 3. Diseño de la solución *Cross Channel*:

- Duración: 2 meses (mayo - junio)
- Dedicación en horas: 50 horas
- Comparar las distintas fuentes de información y teoría sobre el modelo a proponer, para luego diseñar el modelo más adecuado de aplicación a la empresa.

**4. Análisis de brechas:**

- Duración: 2 meses (junio - julio)
- Dedicación en horas: 30 horas
- Analizar por un lado al detalle el estado actual y el estado futuro propuesto como solución. Luego, identificar las diferencias entre los dos modelos y los puntos clave a modificar para poder realizar una transición informada.

**5. Planificación de la transición:**

- Duración: 2 meses (julio - agosto)
- Dedicación en horas: 50 horas
- Teniendo en cuenta los resultados del análisis de brechas, diseñar un plan de transición concreto, por etapas y realista en cuanto a recursos a utilizar.

**6. Conclusiones:**

- Duración: 1 mes (agosto)
- Dedicación en horas: 10 horas
- Valoración general del trabajo realizado, teniendo en cuenta los objetivos anunciados en el comienzo y su cumplimiento.

**7. Misceláneos:**

- Duración: 4 meses (mayo - agosto)
- Dedicación en horas: 20 horas
- Incluye la realización de tareas ajenas al contenido del proyecto. Formateo del documento, revisión de texto, correcciones en la estructura, etc. Distribuidas a lo largo del desarrollo de gran parte del proyecto, de forma equitativa entre los meses involucrados.

### 3. Presupuesto

Para este proyecto será necesaria una inversión de 1.942.000€. Al aumentar el número de registros e interactuar con los clientes se podrá conseguir un aumento significativo en las subscripciones de servicios (por ejemplo, *Instant Ink*). Con un aumento de las subscripciones en un 5% se conseguirá el retorno de la inversión en un año y medio.

Se ha asignado a cada tarea del diagrama de Gantt el siguiente personal involucrado:

Introducción al proyecto	
Definir objetivos y A3	Project Manager (I)
Revisión continua planificación	Project Manager (I)
Equipo a cargo del proyecto	
Involucrar a las más importantes Gerencias	Director departamento <i>Customer Support</i> Director de IT
Contratación/reasignación de personal necesario	Persona de RRHH (I) Project manager (I)
Tecnologías necesarias.	
Identificación datos necesarios y medición volumetría de datos	Analistas (I, II) Informáticos (I, II)
Conseguir los datos que faltan	Personas departamento Marketing (I, II)
Definición necesidad y modelo	Analistas (I, II) Informáticos (I, II)
Estudio mercado y análisis servicios externos	Personas de IT (I, II) Persona de compras (I)
Negociación y contratación de servicios externos	Personas de IT (I, II) Persona de compras (I)
Plan de desarrollo tecnológico	Project manager (I) Persona de IT (III)
Implantación y reajuste	
Definir un mercado piloto	Project manager (I)
Plan de desarrollo ( <i>roll-out</i> plan)	Project manager (I)
Prueba en mercado piloto	1 personas
UAT (test de aceptación del usuario)	5 personas
Definir plan de desarrollo general ( <i>Roll-out</i> plan)	Project manager (I) Analista (III)
Implantación general	15 personas
UAT (test de aceptación del usuario)	10 personas
Gestión del cambio: Cambio de mentalidad	
Construir una nueva cultura <i>Omni Channel</i> , involucrando a toda la compañía.	Project Manager (I) Personas de RRHH (I, II)

Tabla 6: Recursos de personal necesarios para llevar a cabo el proyecto por tarea.

A continuación, combinando la información anterior con los periodos de duración estimados en el diagrama de Gantt, se puede realizar una estimación del coste a soportar por la empresa. Se ha añadido una línea presupuesto, relacionada con el coste de licencia e implementación del software necesario para la realización del proyecto.

	Precio/ hora	Número de personas	Meses	Total horas	Total precio (miles de €)
<b>Project manager con experiencia</b>	100	1	17	2.720	272
<b>RRHH</b>	40	2	5	800	64
<b>IT</b>	60	3	10	1.600	288
<b>Analistas</b>	50	3	2	320	48
<b>Informáticos</b>	60	3	2	320	58
<b>Marketing</b>	50	2	1	160	16
<b>Compras</b>	40	1	2	320	12
<b>Trabajadores del departamento</b>	35	20	7	1.120	784
<b>Estimación coste servicios externos</b>	NA	NA	NA	NA	400
					<b>1.942</b>

*Tabla 7: Presupuesto del proyecto.*

## XII. CONCLUSIONES

Con empresas tecnológicas como *Google* o *Amazon*, excelentes en la relación con sus usuarios, hoy en día cualquier cliente espera un trato y una atención cómodos y sin fallos de quien le vende un producto o servicio.

HP, como la gran corporación tecnológica que es, debería estar en todo momento al día con las nuevas técnicas y modelos de relación con los clientes. El cambio propuesto, por grande que pueda parecer, es imprescindible para mantener a la empresa bien posicionada frente a sus competidores y frente a las expectativas de sus clientes. Se concluye que este cambio es, además, una oportunidad de modernización que difícilmente puede pasar desapercibida.

A pesar de los beneficios que puede ofrecer el modelo *Multi Channel* que se ha identificado en HP, se ha visto que este no proporciona ninguna consistencia entre los diferentes puntos de contacto en la empresa. El cliente no experimenta continuidad al saltar de un canal a otro, y su experiencia puede volverse impersonal, poco útil y hasta tediosa.

Después de haber podido definir con éxito un modelo *Cross Channel* aplicado a la empresa, y comprobar la viabilidad (práctica y económica) de una transición hacia este modelo, se ha concluido que los varios beneficios de esta solución justifican los costes que su implementación lleva asociados.

Esta implementación se materializará como un proyecto de larga duración dentro de HP, con importantes cambios estructurales en especial dentro del departamento de Servicio al Cliente. Se ha estimado que, en un periodo de 17 meses desde el inicio de la transformación y con un presupuesto de alrededor de 2M de EUR, HP se encontraría funcionando establemente conforme a un modelo *Cross Channel* de relación con el cliente.

La adopción del *Cross Channel* permite, además, capturar unos beneficios a largo plazo ya incorporados en el plan estratégico de HP: aumentar la venta de productos y servicios; y conseguir incrementar la satisfacción del usuario, mediante una mayor coherencia entre canales.

En conclusión, la implantación del modelo *Cross Channel* representa para HP un paso fundamental para mantener el liderazgo por el que siempre ha luchado en el sector, creando una relación con el cliente sin fisuras y en consonancia con las expectativas de servicio que este quiere obtener.



## XIII. BIBLIOGRAFÍA

### Referencias bibliográficas

- i. (2015). Mitchell, Linda. Martin, Rachel. “*Delivering the Omni Channel experience for borderless commerce*”. <https://www.pitenybowes.com>
- ii. (2017). “*Multi-channel, Cross-channel, Omni-channel: What’s the difference?*”. <https://www.priyatrivedi.wordpress.com>
- iii. (2018). “*Customer Satisfaction*”. “The Daily Inc.” (intranet de HP)
- iv. (2018). “*Customer Support Overview*”. “The Daily Inc.” (intranet de HP)
- v. (2018). “*EMEA Support Channels*”. “The Daily Inc.” (intranet de HP)
- vi. (2018). “*Innovation: Customer experience*”. “The Daily Inc.” (intranet de HP)
- vii. (2018). “*Keep reinventing*”, “The Daily Inc.” (intranet de HP)
- viii. (2018). Regalado, P. “*La identidad digital impulsa la experiencia y el compromiso del cliente*”. <https://www.salesforce.com>
- ix. (2018). “*Reinventing the agent experience*”. “Digital Contact Center Solutions”
- x. (2018). “*Social Care Messaging Strategy*”. “Digital Contact Center Solutions”

### Bibliografía complementaria

- i. (2009). Saffrio, Mario. “*As Is, To Be, Gap*”. <https://msaffirio.wordpress.com/2009/07/04/as-is-to-be-gap/>
- ii. (2011). Robinson, Jason. “*Digital Sales: Adapt or die*”. <http://www.market-bridge.com/2015/05/11/digital-sales-adapt-or-die/>
- iii. (2015). Global Corporate Payments. “*Cracterísticas y beneficios de una estrategia End-To-End*”. <http://www.amexempresas.com/libertadparatunegocio/wp-content/uploads/2015/02/caracter%C3%ADsticas-y-beneficios-de-una-estrategia-%E2%80%9Cend-to-end%E2%80%9D.png>

- iv. (2016). IBM. “*Optimización del marketing Omnicanal*”. [https://www-01.ibm.com/events/wwc/grp/grp309.nsf/vLookupPDFs/Q3%202016%20Evento%20dia%2023%20Optimizacion%20Omnicanal/\\$file/Q3%202016%20Evento%20dia%2023%20Optimizacion%20Omnicanal.pdf](https://www-01.ibm.com/events/wwc/grp/grp309.nsf/vLookupPDFs/Q3%202016%20Evento%20dia%2023%20Optimizacion%20Omnicanal/$file/Q3%202016%20Evento%20dia%2023%20Optimizacion%20Omnicanal.pdf)
- v. (2016). KPMG. “*End to end process management in Global Business Services organisations*”. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2016/09/gbs-pov-end-to-end-process-management.pdf>
- vi. (2017). McKinsey & Company. “*A roadmap for digital transformation*”. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/a-roadmap-for-a-digital-transformation>
- vii. (2018). Hershey. “Winning in digital commerce”.
- viii. (2018). Kobie Marketing. “*Implementing and measuring a customer centricity framework*”. <https://www.kobie.com/thought-leadership/implementing-and-measuring-a-customer-centricity-framework.pdf>
- ix. (2018). Lores, Enrique. “*Print Strategy*”. “The Daily Inc.” (intranet de HP)
- x. Tjepkema, Lindsay. “Omni Channel vs Multi Channel marketing mindsets”. <https://www.emarsys.com/en/resources/blog/omnichannel-vs-multichannel-marketing-infographic/>
- xi. <http://www.pablofoncillas.com/>
- xii. <https://www.kantarworldpanel.com/es/Nosotros>
- xiii. [https://www.dynamicaction.com/?qclid=Cj0KCQjw3InYBRCLARIsAG6bfMSvEJ22XxBLNbrX5m7yWnkQxTP5ZUXs01qRUKXddOruQzzGu8zKQigaAqF0EALw\\_wcB](https://www.dynamicaction.com/?qclid=Cj0KCQjw3InYBRCLARIsAG6bfMSvEJ22XxBLNbrX5m7yWnkQxTP5ZUXs01qRUKXddOruQzzGu8zKQigaAqF0EALw_wcB)
- xiv. HP Device as a service (DaaS). [http://www8.hp.com/us/en/services/daas.html?jumpid=va\\_gs7rz43u6b](http://www8.hp.com/us/en/services/daas.html?jumpid=va_gs7rz43u6b)
- xv. “*Be the experience you want, and be the customer*” [https://content.int.hp.com/sites/Portal/news/2017/20171024\\_News\\_TracyFreemanCX.page](https://content.int.hp.com/sites/Portal/news/2017/20171024_News_TracyFreemanCX.page)
- xvi. “*Your influences on customer experience may be greater than you think*” [https://content.int.hp.com/sites/Portal/img/banner\\_2018/20180810\\_News\\_NPSTrainimg-chart.png](https://content.int.hp.com/sites/Portal/img/banner_2018/20180810_News_NPSTrainimg-chart.png)

xvii. *“How can you improve customer experience?”*

[https://content.int.hp.com/sites/Portal/news/2018/20180810\\_News\\_NPSTraining.page?yid=6589707&fid=32541215](https://content.int.hp.com/sites/Portal/news/2018/20180810_News_NPSTraining.page?yid=6589707&fid=32541215)